250

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900 N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 14 mars 1900, à 1 heure

PAR

Paul-Antoine BARTOLI

Ancien externe des Hôpitaux de Marseille (1893-95).
Ancien interne des mêmes Hôpitaux (1895-99).

DE L'HÉMOTHORAX CONSÉCUTIF

aux Plaies pénétrantes de Poitrine

Recherches expérimentales. -- Étude clinique et thérapeutique

Président : M. TILLAUX, *Professeur.*

Juges : MM. RÉMY, *Professeur.*
JALAGUIER, *Agrégé.*
WALTHER, *Agrégé.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

IMPRIMERIE DES THÈSES
DE LA
FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
OLLIER-HENRY
11 ET 13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE
PARIS

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900 N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 14 mars 1900, à 1 heure

PAR

Paul-Antoine BARTOLI

Ancien externe des Hôpitaux de Marseille (1893-95).
Ancien interne des mêmes Hôpitaux (1895-99).

DE L'HÉMOTHORAX CONSÉCUTIF

aux Plaies pénétrantes de Poitrine

Recherches expérimentales. -- Étude clinique et thérapeutique

Président : M. TILLAUX, *Professeur.*

Juges : MM. RÉMY, *Professeur.*
JALAGUIER, *Agrégé.*
WALTHER, *Agrégé.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

IMPRIMERIE DES THÈSES
DE LA
FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
OLLIER-HENRY
11 ET 13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE
PARIS

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	Ch RICHET
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. DEBOVE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL.
Opérations et appareils	BERGER.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	LANDOUZY.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BRISSAUD.
Pathologie comparée et expérimentale	CHANTEMESSE.
Clinique médicale	POTAIN. JACCOUD. HAYEM. DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique des maladies syphilitiques	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses	RAYMOND
Clinique chirurgicale	TERRIER. DUPLAY. LE DENTU. TILLAUX.
Clinique ophtalmologique	PANAS.
Clinique des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchement	BUDIN. PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ALBARRAN.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
ANDRÉ.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BONNAIRE.	GILLES DE LA TOURETTE.	MENÉTRIER.	VARNIER.
BROCA Auguste.	HARTMANN.	MERY.	WALLICH.
BROCA André.	LANGLOIS.	ROGER.	WALTHER.
CHARRIN.	LAUNOIS.	SEBILEAU.	WIDAL.
CHASSEVANT.	LEGUEU.	TEISSIER.	WURTZ.
DELBET.	LEJARS.	THIERY.	
DESGREZ.			

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et quelle n entend leur donner aucune approbation ni improbation

250

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A MON ONCLE ET A MA TANTE

« Souffrez que je vous dédie ma thèse. Qu'aurais-je fait sans vous : orphelin dès la plus tendre enfance, n'avez-vous pas été pour moi, le père et la mère que la Providence m'avait ravis. Aussi, je suis heureux de pouvoir vous donner pour la première fois, cette preuve de ma reconnaissance, qui, certes n'égalera jamais, je le sens bien, tout le dévouement et tout l'amour que vous n'avez cessé de me témoigner. »

A TOUS MES PARENTS

A MES PROFESSEURS DU COLLÈGE ET DU PETIT SÉMINAIRE D'AJACCIO

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE MARSEILLE ET DES HOPITAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR COMBALAT

Professeur de Clinique chirurgicale
Membre correspondant de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur

« Au maître dévoué pour ses élèves, à « l'homme de cœur : respect et attachement. « Au clinicien distingué : admiration pro- « fonde. »

A MONSIEUR LE DOCTEUR LIVON

Directeur de l'École de Médecine
Professeur de Physiologie
Chevalier de la Légion d'honneur

« Pour l'accueil cordial que vous m'avez fait dans votre laboratoire, pour vos savantes indications et l'exécution technique d'une partie de mes expériences, veuillez recevoir, cher maître, les remerciements sincères d'un élève reconnaissant. »

A MONSIEUR LE DOCTEUR JOSEPH ARNAUD

Professeur suppléant d'hygiène à l'École de Médecine
Médecin des hôpitaux

« A votre enseignement particulier, à votre stimulation incessante, je dois d'avoir été un jour interne. Pourrai-je oublier ce service : il reste attaché à mon existence comme un des plus grands que j'aie reçu jusqu'ici. »

A MONSIEUR LE DOCTEUR ACQUAVIVA

Chef de Clinique chirurgicale à l'École de Médecine

« Au fidèle ami d'études, attachement sans bornes. »

A MES AUTRES AMIS

A MES CAMARADES D'INTERNAT
ET DE PROMOTION

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur

« Pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse, qu'il veuille bien croire à notre reconnaissance. »

A MES JUGES ET A MES MAITRES DE LA
FACULTÉ DE PARIS

INTRODUCTION

Au cours de notre dernière année d'internat, dans le service de notre vénéré maître M. le professeur Combalat et dans les autres services de chirurgie de l'Hôtel-Dieu de Marseille, nous eûmes l'occasion d'observer quelques cas de plaies pénétrantes de poitrine, compliquées d'épanchement sanguin dans les plèvres. La perplexité dans laquelle on se trouva un instant pour le traitement de quelques cas graves, les résultats obtenus à la suite de la thérapeutique ordinaire d'occlusion et d'immobilisation, nous suggérèrent alors, l'idée de faire des recherches sur ce point particulier des plaies de poitrine, pour notre thèse.

C'est le fruit de ces recherches, poursuivies depuis de longs mois, que nous soumettons à l'examen bienveillant de nos juges, en sollicitant d'avance leur indulgence pour un sujet qui, au point de vue thérapeutique, exigerait, pour être traité, une expérience plus grande que celle que nous avons pu acquérir.

Nous avons cru bon de faire précéder l'étude clinique et thérapeutique, de quelques recherches expérimentales que nous nous sommes permis d'entreprendre, pour contrôler et même rectifier certaines opinions antérieures, émises surtout par des expérimentateurs allemands.

Ces recherches n'ont peut être pas *actuellement*, une grande importance clinique ou thérapeutique, mais nous pouvons dire qu'elles aident encore maintenant à comprendre nettement certains phénomènes cliniques et qu'elles ont dirigées à une époque, la thérapeutique. Cela suffit pour qu'on s'y intéresse à nouveau.

Voici donc la division de notre sujet :

Chapitre premier : Définition de l'hémothorax en général. — Etiologie et conditions favorables de production de l'hémothorax consécutif aux plaies de poitrine susceptibles de traitement.

Recherches expérimentales sur l'évolution du sang épanché. Examen des travaux antérieurs. — Parallèle. — Conclusions.

Chapitre deuxième :

Evolution symptomatique de l'hémothorax.

Chapitre troisième :

Diagnostic immédiat : Recherche de la source probable de l'hémorrhagie.

Diagnostic tardif : Pneumonie et pleurésie traumatiques. Diagnostic du stade d'évolution du liquide épanché.

Chapitre quatrième : Pronostic.

Chapitre cinquième :

Thérapeutique. — Historique. — Traitement actuel.

DE L'HÉMOTHORAX

DANS

LES PLAIES PÉNÉTRANTES DE POITRINE

Recherches expérimentales. — Étude clinique et thérapeutique

CHAPITRE PREMIER

DÉFINITION. — ETIOLOGIE. — CONDITIONS DE PRODUCTION. — RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'ÉVOLUTION DU SANG ÉPANCHÉ. — CONCLUSIONS. — EXAMEN DES TRAVAUX ANTÉRIEURS. — RÉSUMÉ COMPARATIF. — RÉSULTAT.

On désigne sous le nom d'hémothorax, l'épanchement sanguin qui se produit dans la cavité pleurale à la suite de blessures des vaisseaux de la cage thoracique, ou plus fréquemment des vaisseaux appartenant aux organes qu'elle contient.

Nous n'aurons à nous occuper ici ni des hémothorax qu'on est convenu d'appeler fermés, et qui sont la conséquence de contusions thoraciques graves ou de fractures de côtes (thèse Folly), ni des épanchements sanguins engendrés par des lésions du cœur ou des gros vaisseaux du médiastin : nous savons pourquoi.

Les lésions du poumon, celles des vaisseaux de la paroi thoracique, au cours d'une plaie pénétrante, seront donc les seules que nous envisagerons ici, comme causes productrices directes de l'hémothorax.

Les causes qui engendrent ces lésions (instruments piquants, tranchants, armes à feu), sont celles-là même qui produisent indirectement l'hémothorax, mais heureusement pas d'une façon constante. Car, si les plaies de la paroi thoracique et du poumon sont fréquentes, l'épanchement sanguin qui les suit et les complique, est assez rare.

Nous n'avons pas fait de recherches spéciales sur la fréquence de cette complication (ce qui nous aurait amené bien loin), mais nous pouvons donner ici les proportions personnelles établies par Nimier, dans une statistique qu'il a dressée au Tonkin, pour

des plaies d'armes à feu et où il trouve l'hémothorax dans 10 cas sur 78, soit près de 1/8 des cas.

La paroi thoracique entre aussi bien que le poumon, mais plus rarement que lui, en ligne de compte dans cette statistique et dans beaucoup de cas de plaies compliquées d'hémothorax. Il n'en saurait être autrement.

En effet, nous savons tous quels vaisseaux importants sillonnent la cage thoracique : l'artère intercostale, la mammaire interne peuvent tout aussi bien que le poumon, quelquefois même toutes seules, généralement ensemble, être lésées et produire de ces hémothorax abondants, rapides qui engendrent la mort à brève échéance. Nous en avons noté quelques cas dans les observations publiées.

Si les cas d'épanchement sanguin consécutif aux blessures de ces artères sont rares ou rarement cités, c'est que, d'une part, leur diagnostic en est difficile et le poumon en absorbe une partie, d'autre part leur lésion ne doit pas être réellement fréquente, la nature ayant eu la précaution, en les logeant dans une gouttière (nous parlons surtout de l'intercostale), de les rendre presque aussi inaccessibles à la découverte du chirurgien, qu'à l'atteinte de l'arme meurtrière.

C'est le poumon surtout qui donne naissance à la grande généralité des épanchements sanguins et les divers degrés que l'on signale en clinique au point de vue de leur abondance et de leur gravité tiennent principalement à l'importance des vaisseaux lésés.

Il est établi maintenant depuis la savante thèse de Nélaton, que les hémothorax abondants mais curables et relevant par suite des soins du chirurgien, sont la conséquence d'une lésion des artères ou veines pulmonaires de deuxième et troisième ordre. La clinique, à défaut de l'expérimentation qui n'a pas clairement réussi, l'a démontré. Dans les détails relatifs à une autopsie citée dans la thèse de Nélaton (Obs. XIV), nous trouvons : « cette plaie divise les bronches volumineuses du troisième ordre seulement et de grosses ramifications vasculaires, ce qui nous explique l'hémorrhagie abondante etc. » Nous devons ajouter que le malade impliqué ne mourut que le treizième jour. Nous-même, nous relatons à la fin, une observation que nous a communiquée le docteur Reynès, d'un malade atteint d'une lésion d'un gros vaisseau voisin du hile, cause d'un hémothorax abondant, mais qui n'entraîna la mort que le septième jour et d'accord aussi avec des complications intraabdominales. Les constatations et les remarques de Dupuytren et de Jobert de Lamballe, ont reçu pleine confirmation.

L'origine variable, pariétale ou viscérale, des hémothorax qui nous préoccupent, a permis à certains auteurs, de distinguer un hémothorax pariétal de l'hémothorax viscéral ou pulmonaire. Cette distinction, vraie pour quelques cas, nous l'acceptons volontiers, tout en ne pas oubliant que quand il y a hémothorax pariétal, le poumon est souvent lésé et peut concourir à doubler la source de l'hémorrhagie.

Nous utiliserons quand même cette distinction en thérapeutique après avoir essayé de l'établir par quelques signes au chapitre du diagnostic.

Nous connaissons maintenant l'origine même des hémothorax qui nous intéressent, nous savons par induction que leur abondance est liée au volume du vaisseau lésé, mais nous ignorons pourquoi ce sang qui, en bonne règle, devrait jaillir au dehors, s'enferme dans un espace virtuel pour le dilater et y déterminer quelquefois des phénomènes de voisinage pouvant provoquer une intervention d'urgence.

A la physiologie de nous donner l'explication de ce fait. L'arme qui engendre la plaie vasculaire, ouvre en même temps que la cavité pleurale, une bronche ou des alvéoles : l'air fait ainsi irruption dans l'espace pleural par deux voies : la voie thoracique ou cutanée et la voie pulmonaire : le poumon se rétracte en vertu du pneumothorax qui se produit et l'espace virtuel qu'est la cavité pleurale, devient ainsi un espace réel tout disposé à se remplir et à se remplir d'autant plus vite que le poumon, quoique rétracté, n'en continue pas moins à subir les lois de l'inspiration et de l'expiration. Or, à chaque mouvement inspiratoire, le poumon tend à se rapprocher, sans l'atteindre, de la paroi thoracique, à se dilater en somme. Cette dilatation limitée retentit sur son système vasculaire qui se dilate lui aussi et accélère ainsi l'écoulement sanguin si, pendant l'expiration, il a pu se ralentir.

Cette explication qui ne nous est pas personnelle, mais que uous acceptons volontiers, peut être contestable dans certains cas. Elle exige en effet, pour que l'hémothorax se produise, qu'il y ait toujours pneumothorax, ce que la clinique ne confirme pas. Il y a des hémothorax légers, moyens même, constatés sans traces de pneumothorax, de rétraction pulmonaire. L'écoulement sanguin se produit alors dans la plèvre graduellement, goutte à goutte pour ainsi dire, grâce à l'étroitesse ou à l'anfractuosité d'une plaie qui empêche l'hémorrhagie de se faire à l'extérieur.

Elle va à l'encontre de l'opinion généralement émise que la

rétraction pulmonaire amène l'affaissement des vaisseaux et la production d'un coagulum qui tarit la source de l'hémorrhagie. Cet argument n'est pas sans valeur, mais hâtons-nous de dire qu'il n'est applicable réellement qu'aux cas de plaies avec lésions de petits vaisseaux qui s'atélectasient facilement quand le poumon se rétracte. C'est ce qui a permis à certains chirurgiens de conseiller l'ouverture large d'un espace intercostal pour tarir une hémorrhagie grave en produisant cette rétraction, et sans d'autres moyens (Duret de Brest) ; à d'autres, l'insufflation d'air dans la cavité pleurale (Chassaignac, thèse 1835, p. 82). Quand il s'agit d'un vaisseau de deuxième ou troisième ordre, cette thérapeutique seule est impuissante : elle expose à de grands dangers et n'empêche nullement l'hémorrhagie de continuer, si à cela, on n'y joint d'autres moyens.

Inutile de dire que les adhérences pleurales anciennes empêchent la production de cette complication des plaies de poitrine.

Que devient maintenant *le sang épanché*? Se *coagule t-il instantanément,* ou bien *reste-t-il liquide un certain temps* ?

Se résorbe-t-il aussi rapidement qu'il tombe dans la cavité pleurale, ou bien cette *résorption* ne se fait-elle *que lentement et séparément* ?

Quelle serait la *durée* de cette *résorption ?*

Y *a-t il réaction inflammatoire pleurale* ? Cette réaction *est-elle le fait* du *sang épanché*, ou bien d'une *infection surajoutée.*

C'est sur les animaux qu'on a essayé de résoudre ces différentes questions afin d'en confronter les données avec ce qui se passe chez l'homme. Nous verrons plus loin les idées émises par les différents expérimentateurs qui se sont occupés de ce sujet.

Nous avons voulu nous aussi aborder expérimentalement et dans la mesure de nos moyens, la solution de ces divers points, non seulement à titre de curiosité scientifique, mais aussi dans un but de contrôle ou de rectification.

Une comparaison ultérieure nous rendra compte de la concordance ou de la divergence de nos résultats d'avec ceux de nos devanciers.

Les lapins, les chiens, le chat ont été nos animaux d'expérience.

Notre technique expérimentale s'est décomposée en deux méthodes.

Première méthode. — Production d'un hémothorax d'origine pariétale par section d'une artère intercostale, au moyen d'un

instrument tranchant, le bistouri, et en évitant, ce qui n'a généralement pas été obtenu, d'intéresser le poumon.

Deuxième méthode. — Injection dans la cavité pleurale, d'une quantité déterminée de sang puisée dans l'artère d'un autre animal de même espèce.

Voici le manuel opératoire de notre première façon de procéder :

1° Anesthésie de l'animal à l'éther.

2° Choix d'un espace intercostal : septième ou huitième espace droit, quelquefois gauche, en raison de leur hauteur plus grande que celle des espaces supérieurs et pour ne pas intéresser les organes intra-abdominaux, en voulant passer à travers les espaces inférieurs.

3° Soins antiseptiques pris : instruments employés, stérilisés à 120° pendant deux heures (autoclave de l'hôpital), région choisie rasée aux ciseaux, savonnée, lavée à l'éther et au biiodure, thermocautérisée superficiellement ensuite.

4° Point de repère pour l'introduction de la lame : deux travers de doigt en avant de la colonne vertébrale : à ce niveau, l'artère intercostale présente son plus gros calibre.

5° Manuel opératoire : lame introduite à plat sous la peau et à 2 centimètres au-dessous du point de pénétration choisi : perforation de l'espace, pénétration de la lame, à une profondeur de 3 centimètres : bord tranchant viré en haut et appliqué contre la face interne de la paroi thoracique ; à ce moment, on donne deux ou trois coups secs contre le bord inférieur de la côte supérieure, qu'on sectionne quelquefois : issue immédiate de l'instrument : pince hémostatique sur la plaie, suture : pansement au collodion.

Presque toujours, en procédant ainsi, nous avons eu la chance de produire un hémothorax plus ou moins abondant.

L'issue constante d'un peu de sang à travers la plaie, dès qu'on retirait la lame, était pour nous une preuve d'hémothorax produit, que l'autopsie venait confirmer ensuite.

Dans notre première expérience faite au hasard, en passant à travers un espace supérieur, nous avons intéressé l'artère pulmonaire. L'autopsie de cet animal, à part les constatations expérimentales que nous avons pu faire, nous a permis d'étudier la cage thoracique du lapin et de nous guider ensuite dans nos expérience ultérieures.

C'est au laboratoire des cliniques de l'Hôtel-Dieu, avec le précieux concours de nos camarades et amis que nous avons exécuté la première partie de nos expériences. Nous pouvions

aussi avoir sous la main, presque à toute heure, nos animaux et nous rendre compte de ce qu'ils devenaient.

L'autre méthode (injection de sang dans la cavité pleurale), a été exécutée sur des chiens au laboratoire de physiologie de notre école, par M. le Professeur Livon lui-même, notre Directeur, qui a bien voulu mettre à notre disposition, en dehors de son temps, le précieux concours de son grand savoir et de son habileté expérimentale bien connue.

Voici exposée, aussi en détail que possible, la série de nos expériences :

Expérience I (Laboratoire des cliniques). — 18 novembre 1899, deux heures et demie après midi.

Lapin gris.— Poids : 1.450 gr. T. : 39°.

Plaie pénétrante, deuxième espace intercostal gauche, sur les côtés, à trois centimètres de la ligne médiane antérieure.

Pas d'hémorrhagie externe, occlusion immédiate, mort quatre minutes après.

Autopsie immédiate : vaste infiltration sanguine dans le voisinage de la plaie.

Cavité pleurale gauche : 1°, un *coagulum*, logé dans la gouttière costo-vertébrale. *Poids immédiat* : *trente deux grammes. Coloration rouge sombre uniforme*, à la coupe. — 2°, du *liquide sanguin. Poids* : *quatorze grammes.*

Poumon gauche, refoulé en haut, petite plaie superficielle sur le bord antérieurdu lobe supérieur.

Cavité pleurale droite : un peu de sang liquide.

Source de l'hémorrhagie : Artère pulmonaire au niveau de sa bifurcation : plaie linéaire, ecchymotique, n'intéressant que la paroi antérieure du vaisseau.

Evolution du liquide sanguin *recueilli dans la plèvre et laissé au repos dans un verre* : formation d'un *coagulum* de cinq grammes, couleur rouge sang, au bout de vingt minutes.

Coagulum intra-pleural laissé au repos : *sérum exsudé* : cinq grammes, au bout du même temps.

Expérience II. (Laborat. clini.) — 21 novembre 1899, deux heures après midi.

Lapin mâle. — Poids : 1350 grammes. Température 37°5.

Essai négatif de reproduction de la technique expérimentale de Pagenstecher, c'est-à-dire tentative d'injection dans la plèvre droite de sang tiré de la carotide gauche avec une canule trocart.

Devant cette impossibilité, technique habituelle. Plaie au niveau du huitième espa. intercos. droit.

Le soir de l'expérimentation : Température 39°5.

Les jours suivants : Température 38°5, 39°. amaigrissement.

Mort le 25 novembre au matin.

Autopsie deux heures après:

Cavité pleurale droite : liquide noirâtre, sans odeur(5 *centimètres cubes*, verre gradué), remplissant partiellement la gouttière costo-vertébrale de haut en bas.

Caillot rouge sombre, coiffant, sans adhérer, la face externe du lobe moyen en partie, du lobe inférieur en totalité, adhérences assez fortes à la face supérieure diaphragme. — Poids : trois grammes. Coupe : aspect rouge sombre aussi bien à la partie centrale qu'à la périphérie.

Ensemencement du liquide sanguin : *examen négatif : tubes de bouillon stériles.* (1)

Examen microscopique 1° du liquide noirâtre : *nombreux globules rouges déformés* : pas de numération globulaire.

2° Du coagulum : il nous a été impossible d'obtenir une préparation qui put nous faire voir quelque chose.

Evolution du liquide sanguin laissé au repos dans un verre pendant vingt-quatre heures : *un coagulum rouge foncé* de 1 gr. 50 cgr., et au-desus, *un liquide séreux fortement coloré en noir.*

Etat de la plèvre : forte injection vasculaire pleurale et sous-pleurale, étendue à toute la plèvre. Pas d'exsudats solides d'aucune sorte.

Poumon : droit : légèrement congestionné a la base ; en un endroit de cette base, petite cicatrice grisâtre entourée d'une zone plus violacée.

Gril costal : ecchymose légère dans la couche musculaire au voisinage du coup qui a porté dans le huitième espace.

Plaie extérieure cicatrisée.

Expérience III. — 3 décembre 1899.

Lapin mâle. — Poids : 3 kilogr. Température 38°8.

Plaie, huitième espace intercostal droit, pas de pénétration d'air : issue d'un peu de sang rouge à travers la blessure.

Suture au catgut.

Phénomènes immédiats : respiration plus active. Soir, Température 39°5, abattement.

(1) Nos examens bactériologiques ont été pratiqués au Pharo par notre collègue Pellissier, préparateur du laboratoire de bactériologie. Nous ne saurions trop le remercier ici de son amabilité et de son empressement.

4 décembre. Température 38°9, 39°2. S'est mis à manger.

Se remet complètement au bout de quelques jours.

Sacrifié le 16 décembre au matin.

Autopsie. — *Cavité pleurale droite* : *normale* ; aucune trace de réaction pleurale.

Poumon : normal.

Gril costal : Au niveau du bord inférieur de la huitième côte, *cicatrice* blanchâtre, trace du coup. Légère ecchymose dans la couche musculaire externe.

Y a-t-il eu hémothorax ? Tous les éléments constituants se seraient-ils si vite résorbés ? Si oui, ce que nous sommes porté à croire, à cause de l'écoulement, immédiatement après la blessure, d'une certaine quantité de sang par la plaie, l'hémothorax a été léger. Mais nous ne pouvons rien affirmer de catégorique.

Expérience IV. (Laboratoire des cliniques). — 4 décembre 1899, 10 heures 3/4 du matin.

Lapin gris. Collier blanc. — Poids : 2800 grammes. Température, 38°5.

Côté gauche : plaie pénétrante, huitième espace intercostal. Issue d'une certaine quantité de sang. Pénétration d'un peu d'air. Pointe du bistouri ramène des traces de matières alimentaires : l'estomac a du être perforé. Occlusion.

Phénomènes immédiats : respiration accélérée. Soir, température 39°5.

Deuxième jour. — Température : 38°6 matin, 39°3 soir.

Troisième jour. — Température : 39°6, 40°. Abattement, toux intermittente.

Les jours qui suivent, il semble se relever un peu.

Sacrifié le 12 décembre par section bulbaire.

Autopsie. — *Cavité pleurale : normale.* Tout se passe dans la cavité abdominale *: péritonite circonscrite* (*fausses membranes gris jaunâtre*) faisant adhérer la face antérieure de l'estomac à un lobe du foie. L'estomac a été intéressé au niveau de sa face antérieure.

Siège de la plaie. Neuvième espace intercostal.

Nota. — Cette expérience négative prouve qu'il faut, pour ne pas pénétrer dans la cavité abdominale, bien déterminer son espace (le septième ou le huitième de préférence).

Expérience V. — (Laboratoire des cliniques). — 17 décembre 1899, à 10 heures 3/4 du matin.

Lapin gris. Museau blanc. — Poids : 2600 grammes. Température 38°5

Plaie pénétrante septième espace intercostal gauche. Pas de pneumothorax. Issue d'un peu de sang par la plaie. Occlusion.

Sacrifié à 2 heures de l'après midi (3 heures 1/4 après), par section bulbaire.

Autopsie immédiate. — *Cavité pleurale gauche* : 1° *du liquide sanglant*, 14 centimètres cubes. *Numération immédiate des globules rouges* y contenus par le *procédé de Hayem* : *460.000* par mm. cube. Une *numération antérieure, répétée trois fois*, faite avant de sacrifier l'animal, avec du *sang puisé* au niveau *d'une artériole* de *l'oreille*, avait donné la moyenne de *4.000.000 par mm. cube.*

2° Un *coagulum*, présentant au point de vue aspect, *2 zones* : une supérieure rouge foncé, à la superficie et au centre; la 2e, l'inférieure, rose à la périphérie, foncée au centre.

Le poids de ce coagulum n'a pas été déterminé par oubli.

Plèvre pariétale : plaie au niveau du 7e espace : *artère intercostale sectionnée nettement : vaste ecchymose sous-pleurale* de 4 centimètres de hauteur, et de 3 de largeur; ecchymose intra-musculaire.

Poumon gauche : Petite plaie superficielle au niveau de la face externe du lobe inférieur.

Évolution du *liquide sanguin recueilli* et *exposé à l'air.*

Au bout de quarante-huit heures (surveillance constante dans notre chambre) *2 zônes* de *séparation :*

Une supérieure, *séreuse*, *l'inférieure, rouge foncé.*

Pas de coagulum. La partie *inférieure plus dense*, *coule* le long des parois du vase, préalablement incliné.

Expérience VI. (Laborat. des cliniques). — 19 décembre, 1899. 3h. 1/2 soir.

Lapin mâle, gris, collier et museau blancs. — Poids, 1500 gr.

Plaie pénétrante, 8e espace droit, pénétration d'un peu d'air. Issue de quelques gouttes de sang. Occlusion.

Les jours suivants, rien de particulier à noter.

Sacrifié le 28 décembre, par section bulbaire.

Autopsie immédiate. — Cavité pleurale droite :

Pas de traces de liquide. Légère injection vasculaire sous-pleurale au voisinage de la plaie faite dans le 8e espace et qui a intéressé partiellement la côte supérieure.

Petite membranule grisâtre, rosée par place, étalée sur la plèvre pariétale à l'entour de la plaie, et ne présentant que de faibles adhérences.

Petit caillot (0,50 centigrammes comme poids) *noirâtre* à la surface, *blanchâtre* au centre et au niveau de *sa face interne* par

laquelle il adhère légèrement à la face externe du poumon (lobe supérieur).

Ensemensement de la membranule et d'une portion du coagulum, sur sérum coagulé (2 tubes) : *examen négatif* au bout de *48 heures*.

Expérience VII. (Labor. cliniques). — 21 décembre 1899.

Lapin gris, mâle. — Poids : 1.250 grammes. T : 38°2.

Plaie 8e espace droit : issue d'une petite quantité de sang, au dehors ; occlusion : léger emphysème sous-cutané.

Se remet péniblement les deux jours suivants, puis commence à tousser.

26 décembre au matin, 8 heures : Trouvé mort sur le côté gauche.

La mort est survenue dans la nuit, car vu encore à 8 heures du soir, le 25 il vivait toujours.

Autopsie.

Technique habituelle. Animal couché sur le dos : incision sur la ligne médiane : dissection de la peau et de la couche musculaire jusqu'en arrière des articulations chondro-costales; ouverture de la cage thoracique en insolant le plastron chondro-sternal que nous rabattons sur la tête de l'animal.

Péricarde légèrement adhérent au thorax (face sternale postérieure) par une membrane mince, teintée en rouge foncé par du liquide sanguin.

Cavité pleurale droite ; recouverte d'un *enduit couleur de sang, n'ayant nullement l'apparence d'une membrane,* car, en *essayant de le soulever avec une pince*, on voit tout de suite que *ce n'est autre que du liquide épais* qui colore les mors de la pince : en raclant la surface pleurale, il se dépose sur l'instrument *sous forme de liquide.*

Petit caillot (1 gr. 50 cgr.), adhérent légèrement à la plèvre au niveau de la plaie thoracique qui a porté dans le 7me espace, blessant l'artère et sectionnant la côte partiellement.

Coloration du coagulum : noir foncé à la périphérie, clair à la face interne et au centre.

Plèvre : *Pas d'injection vasculaire sous-pleurale*, excepté au niveau du point sur lequel repose le caillot.

Poumon droit : recouvert sur toute sa surface externe, du *même enduit qui colore la plèvre pariétale.* Lobe inférieur : petite zone noirâtre, légèrement indurée, superficielle, trace probable d'une plaie.

Gril costal : plaie extérieure ; cicatrisation observée ; ecchymose intra-musculaire étendue même jusqu'au sternum.

Cœur droit : dilaté : rempli de sang noirâtre, non coagulé.

Ensemencement du coagulum et du liquide épais dans deux tubes de bouillon : *stérile* encore au bout de trois jours.

Expérience VIII. (Labor. Clini.). — 24 décembre 1899, 2 heures soir. Chat gris, saisi dans la cour de l'Hôtel-Dieu, anesthésie au chloroforme.

Plaie pénétr. 9me espace intercostal droit : 4 centimètres de lame. Issue par la plaie d'un peu de sang.

Sacrifié 10 minutes après par section bulbaire.

Autopsie immédiate.

Cavité pleurale droite : *coagulum rosé* logé dans la gouttière costo-vertébrale : sang surnageant en avant ; répandu aussi dans la plèvre du côté opposé, à cause de la communication à travers le médiastin (lame très mince), des deux plèvres.

Poids du coagulum : 2 gr. 90.

Volume du liquide sanglant : 10 cent. cubes.

Gril costal : Plaie, 9me espace, artère et veine intercost sectionnées. Zone ecchymotique autour de la plaie.

Etat du *liquide sanguin recueilli ;* 24 heures après : *pas de coagulum.* 48 heures après ; 2 zones ; une supérieure, *séreuse*, un peu louche, l'inférieure, rouge foncé, liquide, coulant bien sur les parois du verre à pied.

Expérience IX. (Labor. Clini.). — 27 décembre 1899· 2 heures, soir.

Lapin. Poids : 1400 grammes., T. 38°.

Plaie 7me espace intercostal gauche, assez près de la colonne vertébrale. Issue d'une assez notable quantité de sang par la plaie. Occlusion.

Sacrifié 1/2 heure après par coup sec sur la région cervicale.

Autopsie. — *Hémothorax abondant*, plèvre gauche.

Caillot : noir au centre, rosé à la périphérie. Poids : 11 gr. 70.

Liquide sanglant : 20 cent. cubes.

Lésions engendrées : *Artère intercostale,* près de la colonne vertébrale, *sectionnée.*

Aorte descendante intéressée en un point où l'on voit une petite *plaie* excessivement *étroite*, entourée d'une zone *ecchymotique.*

Poumon intact.

Evolution du liquide sanglant à l'air libre : au bout de 40 mi-

nutes, moment où on examine ce liquide, on note que la *coagulation s'est produite* ; *le coagulum formé pèse 5 grammes.*

Nota. — Immédiatement avant la mise à mort, une saignée de 30 grammes fut faite au niveau de la carotide gauche. Le *phènomène de la coagulation* se produisit presque immédiatement après la chute du sang dans le verre à expérience et au bout d'un 1/4 d'heure, le coagulum formé pesait 20 grammes.

Le liquide surnageant (10 cent. cubes) était *séreux*, *clair*, distinction frappante entre la coagulation à l'air libre et la coagulation dans la cavité pleurale ou le sérum sanguin est toujours fortement coloré, phénomène attribué par Trousseau au brassage provoqué par les mouvements respiratoires, ce qui fait que la sérosité exsudée est toujours mêlée à une assez grande quantité de globules : « elle ressemble à du sang liquide ».

Expérience X. (Labor. Cliniq.). — Lapin mâle, gris. Poids : 1600 grammes. T : 37°8.

Plaie, huitième espace intercostal droit.

31 décembre 1899, 24 heures après : Thoracotomie.

Lambeau musculo-cutané en U. Incision progressivement croissante du huitième espace intercostal.

Le poumon ne vient pas se loger entre les lèvres de la plaie comme le prétendait Brunswich dans sa thèse, aussi bien quand cette plaie est petite que quand on l'agrandit progressivement. Il se rétracte en haut, et ce qu'on distingue simplement, ce sont les mouvements d'élévation et d'abaissement du diaphragme, à chaque temps respiratoire. Résection partielle de la huitième côte (2 cm.). On aperçoit alors un caillot logé dans la gouttière costo-vertébrale, et qui, extrait avec une pince à disséquer offre une coloration noirâtre (c'est un caillot ancien, de la veille certainement) : poids : 2 grammes — liquide retiré : 10 centimètres cubes.

Suture au catgut du lambeau musculo-cutané : mort 3/4 d'heure après la fin de l'expérience.

Poumon droit fortement congestionné ; aspect frappant, quand on le compare au poumon gauche qui présente sa coloration normale, grisâtre.

Expérience XI. (Laboratoire de physiologie de l'Ecole de Médecine. Pf. Livon). — 12 décembre 1899. 5 heures soir.

Chienne, poil blanc, collier noir. Poids : 5kgr. 250 grammes.

Monsieur le professeur Livon essaie, selon le dispositif de Pagenstecher tout aseptisé, de puiser du sang, non dans la

carotide (ce qui présente des inconvénients), mais dans la fémorale droite, pour le porter dans la plèvre droite.

L'appareil fonctionne bien à l'air libre, mais dès qu'on pénètre dans l'espace intercostal, on s'aperçoit que le sang ne passe pas : en effet, en retirant la canule trocart, on constate que le sang y est déjà coagulé : comment peut-il en être autrement, à cause du petit calibre des canules employées. Nous renonçons définitivement à une pareille façon de faire.

Injection avec la seringue de Roux ayant préalablement bouillie pendant 15 minutes, de 30 cent. cubes de sang puisé dans la fémorale d'un autre chien. Léger tremblement au cours de l'injection, l'animal est simplement ligotté sur la table à expériences physiologiques.

13 décembre 1899, 24 heures après : sacrifié par section bulbaire.

Autopsie. — Cavité pleurale droite : aucune trace d'injection vasculaire pleurale et sous-pleurale : pas de liquide sanguinolent, pas de traces visibles d'orifice des piqûres.

Le poumon, au niveau du bord antérieur de son lobe supérieur, présente un *petit caillot, noir foncé, légèrement adhérent, non enkysté, pesant 4 grammes.* Coupe du caillot : *coloration foncée uniforme.*

Expérience XII. (Laboratoire physiologie). — 16 décembre 1899, 6 h. 1/2 soir.

Petit chien noir.— Poids : 4 kgr.400 grammes. Injection dans la plèvre droite, au niveau du troisième espace intercostal droit, en avant, de 60 cent. cubes de sang puisé dans l'artère fémorale d'un autre chien. (Même dispositif opératoire).

Phénomènes immédiats : toux fréquente, respiration accélérée ; tremblement marqué.

Sacrifié le 21 décembre à 5 h. 1/2 du soir, 5 jours après.

Autopsie. — Cavité pleurale droite : *caillot noirâtre, sec (poids 2 gr 220 mgr), adhérent légèrement,* en partie au péricarde, en partie à la plèvre de la face rétro-sternale (zone supérieure). *Adhérences constituées* par *des tractus rosés. Pas* de *membrane d'enkystement du caillot.* La zone sur laquelle celui-ci repose est *plus injectée,* plus *vasculaire* que la zone circumvoisine.

Plèvre pariétale : 1er, 2me, 3me espace, mince membranule étalée, légèrement adhérente à la plèvre.

Le reste de la plèvre pariétale paraît normal.

Ensemencement de la membranule, d'une portion de la

partie externe du caillot, d'une portion centrale, dans *trois tubes séparés de bouillon de veau.*

24 heures après : tube membranule, trouble. Examen : staphylocoques et streptocoques rares.

Superficie du caillot : premières 24 heures : bouillon clair. 48 heures après : streptocoques.

Partie centrale du coagulum : stérile. Examen négatif même après cinq jours.

Nota. — L'infection a été due, dans ce cas, à une contamination très probable du caillot et de la membranule, touchés involontairement au moment de l'autopsie.

Expérience XIII. (Laborat. Physiol.) — 21 décembre 1899, 6 h. 1/4 soir.

Petit chien poil blanc. — Poids : 3 kg. 400 grammes.

Injection dans le troisième espace droit, en avant, d'une quantité de sang égale à 125 cent. cubes.

Phénomènes immédiats : toux rare, respiration rapide, tremblement.

Les deux ou trois jours suivants : abattement, fièvre, puis l'animal reprend.

Sacrifié par section bulbaire quinze jours après : 4 janvier 1900.

Autopsie. — Plèvre droite : *pas de liquide. Aucune injection pleurale.* Au niveau du dôme pleural, *petites adhérences vasculaires*, assez solides, fixant le bord postérieur du lobe supérieur du poumon.

Dans une scissure de ce lobe supérieur : *coagulum* (Poids : 2 grammes) *noirâtre* à la périphérie, *clair, au centre et à la face interne*, tellement adhérent en certains points à la surface pulmonaire que quand on veut le détacher, il emporte avec lui de la substance pulmonaire.

Ce coagulum étalé, est coiffé par une membrane lisse qu'on voit s'étendre sur une zone plus grande que celle occupée par le caillot.

Conclusions expérimentales :

La coagulation du sang épanché dans la cavité pleurale, à la suite d'une intervention faite aussi aseptiquement que possible, est un phénomène constant et rapide, que l'épanchement soit faible ou abondant.

Cette coagulation diffère de la coagulation à l'air libre, en ce

que la séparation entre le coagulum et le sérum, n'est pas aussi nette; le sang exposé à l'air libre, abandonne un sérum clair, le sang coagulé dans la plèvre, un sérum rouge foncé (Expérience IX).

Cette coloration tient à la présence en suspension dans le liquide, de nombreux globules rouges déformés (examen microscopique).

La présence du sang dans la plèvre détermine assez souvent, non constamment, une réaction inflammatoire, (liquide ou exsudats solides).

Cette réaction n'est pas toujours le fait d'une infection, comme on l'a dit, mais parait dûe, des fois, à une action mécanique irritative, résultat du sang épanché, comme le prouvent nos examens bactériologiques (Expérience II. Expérience VI).

Le produit liquide de la réaction pleurale, mélangé au sérum sanguin, donne, quand on l'expose à l'air libre, le phénomène de la coagulation (Expérience II).

Le processus de résorption se fait en deux temps :

1er temps : partie liquide (sérum et globules en suspension), les éléments solides y contenus passant les derniers, d'où « épaississement du liquide » (Expérience VII).

2me temps : coagulum : formation d'adhérences vasculaires souvent très fortes à travers lesquelles passent les éléments solides. Encapsulation évidente du caillot, rare.

La durée du processus de résorption est variable suivant la partie du sang envisagée :

Partie liquide : résorption rapide : achevée entièrement au bout de 24 heures, pour une quantité de sang égale à 30 grammes, avec un coagulum restant de 4 grammes (Expérience XI) : au bout de cinq jours, pour 60 grammes de sang, avec persistance d'un coagulum insignifiant de 2 grammes, 220 milligrammes (Expérience XII) : au bout de quinze jours, pour 125 grammes, avec un coagulum restant de 2 grammes.

Partie solide : la durée de résorption totale n'a pu être appréciée.

La réaction liquide de la plèvre retarde la résorption (Expérience II).

Voyons maintenant ce qui a été fait et dit avant nous pour justifier notre expérimentation et en tirer des conclusions générales aussi exemptes que possible de toute objection.

Comme les Allemands sont après les expérimentateurs français, ceux qui se soient le plus occupés de la question, nous

établirons d'une part les conclusions émises par les auteurs français, d'autre part les opinions des expérimentateurs allemands. Nous tracerons ensuite un parallèle.

1° Expérimentateurs français.

Trousseau et Leblanc (1829, *Journal de médecine vétérinaire*), sont les premiers à avoir réalisé sur le cheval, l'hémothorax expérimental. Après une série d'expériences conduites d'après les principes que nous avons suivis, mais en nous mettant à l'abri des objections qu'on a faites plus tard, ils sont arrivés à poser les conclusions suivantes :

« Le sang épanché, dès qu'il arrive dans la plèvre, se coagule aussi vite, plus vite qu'exposé à l'air libre.

« Le sang épanché et coagulé se résorbe sans déterminer aucune irritation des membres pleurales avec lesquelles il est en contact : ou bien, mélangé suffisamment à de l'air, il se putréfie : l'épanchement devient purulent et l'on observe des lésions analogues à celles de la pleurésie purulente pseudo-membraneuse. »

Ch. Nélaton (1880, *thèse*, Epanchements sanguins dans les plèvres), conclut ainsi de ses recherches sur les chiens :

« 1° Toutes les fois que du sang tombe dans les plèvres, il se coagule ;

2° Le coagulum se rétracte bientôt et exsude sa sérosité ;

3° Si la quantité de sang épanché n'est pas trop considérable, la sérosité est résorbée avant que les phénomènes de réaction inflammatoire ne se produisent et le processus irritatif reste localisé au caillot qui s'enkyste.

4° Si la quantité de liquide épanché est très grande, cette sérosité n'est pas résorbée, lorsque l'inflammation se développe, elle s'altère alors et provoque des accidents. »

Evrain (*th. Paris*, 1887, Evolution des épanchements sanguins), (expériences sur les lapins,) dit à la fin de sa thèse en matière de conclusion :

« Le sang épanché dans la plèvre se coagule instantanément.

« Si l'épanchement est traumatique, le sérum se résorbe très rapidement et le caillot détermine une simple pleurite et non une pleurésie exsudative.

« Les épanchements expérimentaux de sang pur, même les plus volumineux, ne suppurent jamais.

2° Expérimentateurs allemands.

Tiré du mémoire de Pagenstecher (Etude clinique et expérimentale sur l'hémothorax, 1895. Tubinge).

Wintrich, injecte du sang pur et défibriné à des chiens et à des chats et remarque que le nombre des globules diminue, que

le liquide devient comme hémorrhagico-hydropique, mais n'est suivi ni de pleurite, ni d'épanchement. Il ne peut s'occuper du phénomène de la coagulation.

Penzoldt (évolution des hémorrhagies dans les cavités séreuses. *Deutsches Archiv. für Klini. Med.*, 1876-78) tire de 14 expériences sur ce sujet, les conclusions suivantes :

« Le sang injecté dans la plèvre demeure d'abord liquide, les grands épanchements se coagulent après deux heures, les petits au plus tard après 24 heures. Dans tous les cas, il y a retard de la coagulation.

« Il se trouve du sérum à côté du coagulum. Plus tard, il se mêle au sang ou au sérum, un épanchement inflammatoire, prouvé par une propension croissante du liquide à la coagulation et par des autopsies. »

Riedel (Sur l'évolution du sang dans les séreuses. *Deutsche Zeitschr. füt Chirur.* XII, 447), constate une rapide résorption du sang injecté dans la plèvre et cela sans que le phénomène de la coagulation se produise.

Ledderhose (Contribution à la connaissance du contenu sanguin dans la plèvre: Strasbourg 1885) n'a étudié que le phénomène de la résorption sanguine en utilisant du sang défibriné et en exécutant ses expériences avec du sang d'animaux de même espèce et d'espèce différente. Il aboutit aux conclusions suivantes :

« Dans les premières vingt-quatre heures, on rencontre dans les deux sortes de sang, une immigration de cellules blanches et une dilution de celles-ci par transsudation séreuse.

« Dans le sang d'espèce différente, la résorption du liquide sanglant dépasse la transsudation, c'est pour cela qu'on trouve après vingt quatre heures un épaississement du sang.

« Dans le sang de même espèce, au contraire, on observe une augmentation du liquide injecté, une coagulation quelque temps après l'évacuation, une grande quantité de globules blancs et un grand mélange d'exsudats. La quantité d'hémoglobine et de matériaux solides diminue.

Enfin Pagenstecher, le dernier en date, après avoir reproché à ses devanciers, Riedle excepté, de n'avoir pas suivi dans leurs expériences, les règles d'une bonne antiseptie chirurgicale, et s'engageant ensuite dans une technique que nous ne décrirons pas, mais qui, malgré sa simplicité apparente, rend l'antiseptie aussi difficile à être observée que les phénomènes qu'il veut étudier, à être produits, écrit :

« Environ deux heures après l'injection du sang, on trouve encore presque tout le liquide. Il n'y a pas le moindre doute que

le liquide examiné deux heures après, était du sang. Expérience I.»

Or voici l'exposé de cette expérience :

« Lapin blanc moyennement grand. 10 septembre 1893, anesthésié au chloral. Carotide gauche. Plèvre droite. A l'introduction de la canule, pénétration de l'air ; le sang coule pendant deux minutes ; sacrifié après deux heures ; plèvre ouverte aussitôt, poumon déjà rétracté, sang liquide (14 cent. cubes). Un caillot gros comme un pois, couches blanches et rouges à la coupe. » Avec cela pas d'examen du liquide, pas de réaction à l'air libre, de plus le sang puisé dans la carotide passe à travers une canule trocart renfermant une solution stérilisée de sulfate de magnésie.

« Six heures après, on trouve un liquide analogue au sang, non coagulé et des caillots ». « Il ne se produit pas de manifestations inflammatoires pleurales. »

Etudiant le coagulum et la partie liquide, il ajoute que cette partie liquide n'est pas du sérum pur et que les caillots ne sont pas des « blocs de sang ». Là, inutile de comprendre.

S'occupant de la résorption, Pagenstecher pense que celle-ci est complète mais que les parties solides se résolvent plus lentement. Si cette résorption se trouve troublée tant soit peu, ce trouble viendrait d'autres troubles morbides surajoutés, sinon tout vestige de sang peut disparaître et sans même laisser de trace de pigmentation. »

Ainsi donc, les uns n'admettent non seulement pas la coagulation, mais prétendent que la résorption se fait aussi vite que le sang pénètre dans la plèvre (Riedle). D'autres soutiennent que la coagulation ne se produit que tardivement au bout de 24 heures pour les épanchements faibles, au bout de 2 heures par les grands épanchements (Penzoldt). Enfin d'autres prétendent que le sang injecté antiseptiquement, ne commence à se coaguler qu'après deux heures et que sa résorption, dans ces conditions, ne s'accompagne jamais de réaction inflammatoire.

En face de ces expérimentateurs se placent au contraire tous ceux qui prétendent que la coagulation est un phénomène immédiat (Trousseau, Nélaton, Evrain) ; que la réaction pleurale est constante pour Nélaton, variable pour Trousseau, absente pour Evrain quand l'épanchement s'est fait à l'abri de toute contamination du sang; enfin que sa résorption rapide n'est retardée et ne s'accompagne de phénomènes infectieux graves que quand le sang est infecté, mélangé à l'air (Trousseau, Evrain) ou qu'il est en trop grande abondance.

D'où vient cette divergence d'opinions entre observateurs également consciencieux, nous n'en doutons pas.

Cela tiendrait-il aux animaux différents employés au cours des expériences ? Mais à part Trousseau et Leblanc qui ont expérimenté sur le cheval, les autres n'ont utilisé que des lapins et des chiens. Est-ce donc la technique ? Pagenstecher le croit bien et cette divergence tiendrait pour lui non seulement au manuel opératoire employé, mais surtout aux précautions antiseptiques non prises. Au cours de son mémoire, il s'exprime ainsi (chapitre : expériences personnelles) :

« Toute expérience ne répondant pas aux principes de la chirurgie antiseptique et à la suite de laquelle on a trouvé des inflammations ou des exsudats, laisse, à côté de la signification que leur donne leur auteur, envisager la possibilité de l'introduction d'une cause inflammatoire involontaire et c'est tout particulièrement le cas lorsqu'on se trouve en présence de plèvres couvertes de fibrine, de fausses membranes ou de liquide purulent, comme par exemple dans les résultats obtenus par Nélaton. »

Cet argument a certes de la valeur, une valeur relative malgré cela, quand il s'agit d'analyser l'action du sang épanché dans la plèvre, mais ne peut en avoir quand on étudie le phénomène de la coagulation. Le sang infecté au cours des expériences se coagulerait-il plus vite que le sang non infecté ? Cela est près d'être l'opinion de l'auteur allemand, puisque en parlant de Riedle qui n'admet pas la coagulation, il dit qu'il aurait « opéré antiseptiquement ».

Nous ne tenterons pas de donner une explication quelconque là-dessus : nous n'avons qu'à nous rapporter à nos expériences conduites aussi aseptiquement que possible ; elles nous permettent de dire que les expérimentateurs français (Trousseau en tête), avaient bien vu quand ils avaient noté la coagulation immédiate du sang dans la plèvre ; ils avaient bien vu quand ils disaient que le liquide restant n'était que du sérum coloré par des globules sanguins déformés. Ces expériences nous permettent aussi de dire que la présence du sang dans la plèvre s'accompagne *même sans infection* (contrairement à l'opinion d'Evrain, de Pagenstecher et de Trousseau dans certains cas) d'une réaction inflammatoire qui n'est pas constante et qui n'aboutit jamais, dans ces conditions, quand elle existe, à la suppuration : que la résorption se fait relativement vite, mais qu'elle n'est jamais achevée au bout de six à douze jours comme le prétendait Wintrich.

Tout ce que nous venons de voir, de discuter et d'émettre ne se passe que chez les animaux. Quel rapport y a-t il

dans la production de ces phénomènes, avec l'homme ? Quelle serait la valeur de leur étude ? C'est ce qu'on s'est déjà demandé.

En 1882, Lesdos dans sa thèse a prétendu que le sang ne subissait pas du tout de coagulation dans la plèvre de l'homme, se basant pour cela sur l'aspect du liquide extrait de la cavité pleurale d'individus atteints de plaies pénétrantes. Il a rejeté l'application des données expérimentales à l'homme même. Nous ne discuterons plus la valeur de cet argument, connaissant à notre époque les services que l'expérimentation a rendu et rendra encore à la nature humaine. Les quelques interventions primitives et les nombreuses interventions tardives sur le thorax pour remédier aux phénomènes suscités par l'épanchement sanguin, peuvent répondre aux assertions erronées de Lesdos. N'est-il pas mentionné dans la plupart de ces observations d'intervention qu'à côté d'un liquide sanguinolent, ressemblant à du sang veineux, quand il n'était pas altéré, se trouvaient des caillots plus ou moins volumineux.

Nous sommes convaincu maintenant qu'à ce point de vue, ce qui se passe réellement chez les animaux, devait se passer et se passe réellement chez l'homme. Mais quelle est donc la valeur de ces constatations ? Si aujourd'hui, avec les progrès de la chirurgie moderne et les audaces qu'elle engendre, cette valeur a diminué pour certains chirurgiens, il n'en fut pas de même au moment où ces expériences furent entreprises la première et même la deuxième fois en France. La thérapeuthique en eut un contre coup énorme : pour s'en convaincre, on n'a qu'à ouvrir les mémorables leçons cliniques de Trousseau (Leçon sur les épanchements sanguins dans la plèvre) et de voir quelle conduite il conseille de tenir en présence d'une pareille complication. Mais ce qui intéresse aussi, c'est la réaction de la plèvre à l'égard du sang épanché : la cause intime de cette réaction (cause mécanique, cause infectieuse), enfin l'évolution du sang épanché. Tous ces faits suivis chez l'animal, ont permis d'induire plus facilement ce qui se passe chez l'homme. Ils ont expliqué l'adjonction, dans le cas d'hémothorax léger par exemple, d'un épanchement inflammatoire d'origine pleurale.

Connaissons-nous maintenant les raisons intimes qui font que le sang déversé dans la cavité pleurale se coagule ? Admettrons-nous avec Trousseau que c'est grâce à la température élevée de cette plèvre que le sang se coagule, ou bien à l'instar de Pagenstecher, que la plèvre se comporterait à l'égard du sang comme la paroi normale des vaisseaux et que si la coagulation se produit chez elle, cette coagulation ne serait qu'une

thrombose provoquée par des circonstances secondaires, le plus souvent se trouvant liées au traumatisme. Aborder ici cette question, serait vouloir traiter des conditions qui facilitent la coagulation du sang en dehors des vaisseaux. Nous ne nous y attarderons pas, l'intérêt que cette question présente étant pour nous tout secondaire. Nous nous bornerons à dire que cette conception de Pagenstecher serait peut-être exacte, puisqu'il est démontré aujourd'hui que tout liquide sanguin recueilli dans un vase vaseliné à travers un tube vaseliné et même agité avec un agitateur enduit d'un corps gras, ne se coagulerait pas. L'état lisse de la plèvre pourrait jouer le même rôle ; le traumatise l'ébréchant, la coagulation serait forcément certaine.

CHAPITRE II

ÉVOLUTION SYMPTOMATIQUE.

L'épanchement de sang dans la cavité pleurale au cours d'une plaie pénétrante de poitrine est une complication qu'il faut rechercher. Ses signes propres résident uniquement dans les constatations que l'examen thoracique fournit. Aussi, quand on est appelé d'urgence auprès d'un blessé de poitrine, qui offre des signes de pénétration de la plaie, tout en ne le soulevant qu'avec les plus grandes précautions, faut-il toujours procéder à cet examen si l'on veut ne pas s'exposer à oublier un des éléments du pronostic et même de la thérapeutique. Ces signes, que cet examen doit nous fournir, seront demandés aux différentes méthodes employées quand on soupçonne que la cavité thoracique peut contenir un épanchement de quelque nature qu'il soit.

L'inspection révèle rarement une augmentation de voussure du côté correspondant : à la percussion au contraire, on trouvera toujours ou de la submatité si l'épanchement est insignifiant, ou une matité plus ou moins étendue occupant parfois toute la hauteur du poumon quand l'hémothorax est abondant. C'est en arrière que débutent constamment ces phénomènes. L'auscultation sera également d'un grand secours : à l'endroit où la percussion aura révélé de la matité, le murmure vésiculaire sera totalement aboli ; on entendra, mais pas au début, et dans le cas d'épanchement moyen ou abondant, un souffle qui a les caractères du souffle pleurétique ordinaire : on pourra le suivre des fois, vers la paroi latérale et jusqu'au creux axillaire.

A son niveau, on perçoit en faisant compter la malade à haute et à basse voix, l'égophonie et la pectoriloquie aphone. Ces deux symptômes, on ne sait pourquoi, font plus souvent défaut ici que dans les épanchements pleurétiques ordinaires et dans beaucoup d'observations que nous avons lues, nous avons vainement cherché leur présence.

L'abolition des vibrations, ou leur atténuation est un syndrôme de grande valeur.

A ces symptômes, l'examen méthodique auquel le malade a été soumis peut en adjoindre d'autres également physiques, quand, à côté de l'hémothorax, il y a aussi du pneumothorax. On trouve alors au sommet, en avant et en arrière, une sonorité exagérée qui contraste d'une façon frappante avec la matité de la base.

L'auscultation au lieu d'être normale, là ou il y a de la sonorité tympanique, dénote l'existence d'un souffle amphorique accompagné de ce qu'on est convenu d'appeler le bruit d'airain ou tintement métallique.

Ce mélange d'air et de sang peut entraîner la production du phénomène de la succussion hippocratique que Larrey appréciait beaucoup, mais que nous ne recommandons pas de rechercher dès les débuts surtout, sa constatation étant alors très rare, sans valeur par conséquent, et sa recherche en revanche pouvant avoir des conséquences incalculables.

Toute cette succession de phénomènes ne s'établit pas sans être précédée et accompagnée d'une série d'autres symptômes relevant d'une part, du choc et des dégats imprimés au blessé par sa blessure, d'autre part de l'hémorrhagie qui engendre l'épanchement. Ces symptômes sont donc moins le fait de l'épanchement que de la blessure, surtout quand on examine le malade dès le début. En effet, tout individu atteint d'une plaie pénétrante du thorax, compliquée ou non d'hémothorax, et qu'on voit à une époque très rapprochée du début, se présente avec un facies général qui inspire l'anxiété, la frayeur ; une pâleur froide règne sur le visage ; le pouls est excessivement rapide (120, 130), le cœur est agité, des lypothymies successives précèdent parfois des syncopes graves ; mais ce qui domine surtout le tableau, c'est l'activité de la respiration accompagnée par intervalle de toux avec expectoration sanglante, activité respiratoire due certainement à l'épanchement quand il existe, mais constatée aussi dans les plaies pénétrantes simples ou même non pénétrantes et consécutive alors, soit à l'ébranlement nerveux, soit à la douleur vive que le blessé éprouve du côté atteint.

Mais, si ces symptômes existent parfois même chez des blessés n'ayant que la partie superficielle de la cage thoracique intéressée, dans des cas rares il est vrai, qu'il est bon cependant de connaître pour être prudent, on a vu des individus, ayant eu le poumon perforé, faisant de l'hémothorax, et qui paraissaient n'avoir reçu qu'une blessure insignifiante, à tel point que d'eux-mêmes ils ont pu se rendre à de fortes distances,

témoins : cette jeune femme dont on nous a communiqué l'observation, qui montait toute seule les degrés de l'hôpital ; cet homme assailli par des voleurs, qui alla passer sa nuit au poste de police ; et surtout ce régulier chinois, dont parle Nimier, dans son rapport au Congrès de chirurgie de 1888, qui fut trouvé assis dans un fossé paraissant n'avoir qu'une blessure peu grave, et qui mourut deux ou trois jours après subitement, ayant eu les deux poumons perforés, un épanchemant sanguin de deux litres dans sa plèvre gauche, une lésion d'une artère interscostale et enfin même une lésion médullaire.

Ceci n'est que l'expression de l'état général ; localement, on note encore des signes qui sont simplement l'indice de la pénétration : la traumatopnée de Fraser, ou l'emphysème sous-cutané qui peut acquérir des proportions effrayantes, l'hémorrhagie externe, l'hémoptysie sont assez souvent les symptômes avant-coureurs d'un hémothorax qui va dominer la scène dès son apparition. En effet, tandis qu'au bout de quelques jours, sept à huit, quelquefois quinze, dans une plaie pénétrante simple, tout finit par s'amender, les phénomènes généraux d'abord, l'état local ensuite, avec une rapidité qui étonne, l'hémothorax va entraîner par sa présence, une série d'autres modifications dans l'organisme, qui ne disparaîtront pas de sitôt et qui pourront avoir des conséquences graves.

Nous connaissons ses signes physiques : leur date d'apparition est en rapport avec le calibre du vaisseau lésé : tantôt subits, immédiats, ils ne se montrent d'autres fois que dans les trois ou quatre jours qui suivent, à la chute parfois d'une eschare comme nous avons eu l'occasion de le voir dans une plaie par balle de revolver. Dès ce moment, nous verrons la fonction respiratoire, la circulation, la température et comme résumé, l'état général, offrir des caractères particuliers. La respiration continue d'être active : si, dans les épanchements faibles ou moyens, elle oscille entre vingt-quatre et trente mouvements respiratoires à la minute, dans les épanchements abondants, les mouvements respiratoires sont de trente-deux à trente-cinq.

Un fait assez constant, au cours de l'évolution d'un épanchement abondant et même moyen, c'est l'apparition par intervalles, de crises de dyspnée souvent fortes, atteignant cinquante à soixante mouvements à la minute, survenant à la suite d'un mouvement brusque, d'un examen parfois, d'autres fois, sans cause bien connue, crises jetant le blessé dans un état des plus alarmants qui se traduit par la couleur violacée des muqueuses, un tremblement inquiétant, une sueur froide et abondante, et

troublant aussi tellement le médecin qu'il se croit obligé, à juste raison des fois, d'intervenir d'une façon quelconque pour essayer de remédier à un pareil état. Ces crises sont au fond plus alarmantes que réellement funestes, car on n'a presque jamais vu de blessés s'éteindre au cours d'un pareil tableau. Au bout d'un quart d'heure, d'une demi heure tout au plus, à la suite de soins souvent anodins, tout rentre dans l'ordre habituel et le malade reprend son rythme respiratoire antérieur.

Le pouls marche de pair avec la respiration et est d'un indice précieux : on constate toujours au moment où l'épanchement vient de se faire ou s'accentue, une accélération vive qui indique par sa fréquence, la grandeur de l'hémorrhagie. Pendant les cinq ou six premiers jours qui suivent un épanchement, nous avons pu constater dans nos observations, que, quand il s'agissait d'un hémothorax grave, le pouls atteignait cent-trente, cent-cinquante même au moment où l'hémorrhagie se faisait, puis baissait graduellement à cent vingt pour se maintenir ainsi à ce niveau pendant un temps indéterminé : si, au bout de quelques jours simplement, le blessé, grâce à sa vigueur, aux soins donnés, commençait à réagir, à se relever, plus d'ampleur se manifestait dans la pulsation qui devenait ainsi moins fréquente : quatre vingt-dix à cent deux, cent cinq constituaient dès lors la moyenne ordinaire.

Dans les épanchements moyens, de cent-deux à cent dix était le nombre le plus élevé et ce chiffre baissait vite à quatre-vingt, quatre-vingt cinq.

Que fait pendant ce temps la température ? Elle peut rester muette, c'est-à-dire se maintenir à la normale, si l'épanchement n'est pas considérable et si le choc n'a pas été bien fort, pendant quatre à cinq jours; c'est un cas rare, qu'il convenait cependant de signaler : généralement, c'est entre 38° et 39°, dans les épanchements faibles et moyens ; 39° et 39° 5, rarement 40°, dans les épanchements abondants, qu'elle oscille.

Quelle est la durée des symptômes ? Variable suivant une foule de circonstances qui relèvent presque toutes de l'évolution du sang épanché : or, cette évolution différera elle-même suivant l'abondance, le degré de contamination de ce sang, la présence de corps étrangers, et suivant aussi des complications d'autres organes, responsables de la blessure.

Nous ferons, dans notre description symptômatique, abstraction de toutes ces complications que nous n'envisagerons qu'au diagnostic, pour ne nous occuper uniquement que des symptômes relevant de l'évolution du sang épanché. Nous verrons ainsi si les données cliniques correspondent aux données expé-

rimentales. Or l'expérimentation nous a appris que le sang épanché peut se résorber sans donner lieu à aucune réaction, fait rare, ou provoquer du côté de la plèvre une inflammation qui, suivant son intensité, se bornera à un exsudat fibrineux, à un épanchement liquide qui viendra augmenter le volume du sang préexistant et l'aider à subir, avec d'autres conditions certaines transformations.

Voyons la clinique et jettons pour cela un coup d'œil sur les observations publiées : nous en trouvons une foule dans lesquelles, au bout de quelques jours, dix à quinze au maximum, tous les phénomènes respiratoires fonctionnels, circulatoires, thermiques anormaux, ont disparu et dans lesquelles il est fait à peine mention de la persistance de quelques signes physiques, la submatité à la base et l'obscurité de la respiration au même niveau, petits détails n'empêchant nullement le malade d'être aussi vite sur pied que s'il n'avait eu qu'une plaie simple. Cette évolution correspond donc à la résorption rapide du sang épanché et elle n'est pas seulement le fait des épanchements faibles, mais aussi celui de beaucoup d'hémothorax abondants. Pour en donner une preuve, nous n'avons qu'à mentionner le cas de ce général Roumain dont parle Jonnesco qui, trente-six jours après une blessure grave du poumon, ayant entraîné un hémothorax abondant, mais aseptique, put reprendre son commandement et suivre de près les manœuvres.

Cette rapidité dans la résorption est rare, surtout quand l'épanchement est abondant : le plus souvent, dans ce dernier cas, elle ne se manifeste que lentement, exigeant deux et même trois mois de repos au lit, affaiblissant le malade par une fièvre moyenne mais continue, par des troubles digestifs accusés, manque d'appétit — langue fortement saburrale — et ne disparaissant qu'après avoir laissé de ce passage, une trace souvent indélébile, la dépression de la cage thoracique du côté atteint, et comme conséquence, une diminution du périmètre de ce côté et une apparition rapide de la suffocation au moindre effort.

Cette lenteur de résorption, est dûe généralement à l'adjonction d'un exsudat liquide d'origine pleurale, conséquence de la réaction de la plèvre vis-à vis du sang épanché et sans qu'aucune infection puisse avoir été signalée, du moins pour certains cas où un examen bactériologique du liquide ponctionné, fut négatif. La clinique répond point pour point à l'expérimentation.

Mais dans cette évolution, nous ne nous occupons qu'à peine des symptômes locaux ; nous ne voyons pas bien si leur acheminement vers la terminaison heureuse se fait en parfaite corrélation avec les signes généraux : nous mentionnons certes

la submatité, la diminution du murmure vésiculaire, l'affaissement de la cage thoracique, mais nous ne parlons pas de ces cas où l'état général est redevenu excellent, malgré un état local encore défectueux : nous voulons dire par là que le blessé peut être guéri apparemment, tout en gardant dans son sein, plus que le souvenir, plus que la trace de sa blessure, mais l'épanchement tout entier. L'œuvre du médecin qui s'est bornée jusqu'ici à l'observation scrupuleuse de son malade, deviendra plus active s'il ne veut être exposé à voir compromettre l'avenir de ce malade dont il a la responsabilité. Mais nous ne voulons pas déjà empiéter ici sur la thérapeutique et nous nous contentons d'envisager le cas où cet épanchement est laissé aux seuls efforts de la nature : il peut rester ainsi indéfiniment, annihilant en partie ou en totalité la fonction physiologique du poumon sous-jacent : il peut aussi éroder la surface pulmonaire et se faire jour dans une bronche pour de là se vider à l'extérieur. Ces éventualités sont heureusement très rares et dans les observations que nous avons analysées, nous n'avons jamais trouvé cette terminaison que nous avons tenu à signaler parce que la thèse de Nélaton en cite deux ou trois cas frappants.

Jusqu'ici, nous pouvons dire que la symptomatologie a été ce qu'elle est assez souvent, ce qu'elle n'est pas malheureusement toujours. En effet, le sang épanché constitue un excellent milieu de culture d'autant plus apte à faciliter le développement des microorganismes que la plaie entraîne avec elle, que ce milieu est pour ainsi dire placé dans une étuve à température favorable : si nous osions, nous dirions même que le fait de voir enfermés ces microorganismes dans une cavité close, contribuera aussi pour une part, à exalter leur virulence. De là, on le voit, à la transformation purulente du liquide épanché, par la pullulation microbienne, il n'y a qu'un pas.

Autrefois, cette éventualité était la plus fréquente, en raison de l'absence de soins de propreté : si, aujourd'hui, cette terminaison est plus rare, elle tient aux soins antiseptiques que l'on prend et à l'exécution d'une thérapeutique plus rationnelle. Malgré cela, il reste encore des cas qui sont au-dessus des ressources préventives de l'art et chez lesquels la suppuration éclate soit par mauvais état général, antérieur à la blessure ou consécutif à cette dernière, comme dans le cas d'hémorragie abondante, soit par désinfection incomplète de la plaie ou présence de corps étrangers septiques, ce qui fait qu'en pareille occurence, la suppuration peut être non seulement le fait d'un hémothorax abondant, mais aussi celui d'un hémothorax léger.

Il convient donc de connaître la physionomie qu'imprime à l'organisme, la purulence de l'épanchement.

C'est surtout par les phénomènes généraux que se manifestera cette transformation.

Après quelques jours de quasi rémission pour un épanchement moyen, on voit tout d'un coup survenir une élévation de température, atteignant facilement 39°5-40°, précédée et accompagnée de frissons.

Cette brusquerie éclate de préférence le soir et pendant toute la nuit, une agitation insolite, du subdelirium même s'emparent du blessé. Le matin de bonne heure, une sueur très abondante inonde tout le corps, prélude d'une chûte brusque du thermomètre au-dessous de la normale. Cette secousse imprime à toutes les fonctions, un cachet particulier : le tube digestif, l'appareil urinaire s'en ressentent tout les premiers : une langue épaisse, fortement saburrale, une soif vive, une diarrhée jaunâtre, fétide, exténuent le blessé. Avec cela, les urines deviennent rares, épaisses, rousseâtres. En peu de jours, l'état général est alarmant, une cachexie spéciale, dûe à l'infection purulente pleurale, a imprimé sa marque : la maigreur la plus horrible, le ratatinement de la peau, la teinte subictérique des conjonctives et même des téguments, une diarrhée incessante qui plonge le malade dans le gatisme, un subdélire vigil, voilà ce que l'on constate parfois, peu de temps sans doute, car avec une pareille évolution le blessé est vite emporté.

C'est la septicémie à marche rapide, entraînant comme nous l'avons relaté dans une de nos observations, des localisations purulentes ailleurs que dans la plèvre, et en des endroits évidents ; nous voulons parler de la phlegmatia alba dolens. Cette évolution heureusement est rare.

Plus souvent, l'organisme offre plus de résistance, ou l'infection a moins de violence. Les grandes oscillations thermiques accompagnées de frissons, suivies de sueurs, se répètent encore pendant dix, quinze jours et même davantage : les troubles digestifs ne s'accentuent que peu à peu et la physionomie n'inspire de véritables inquiétudes que si le blessé est abandonné à ses propres ressources : c'est la septicémie subaiguë.

Encore à ce moment, la nature, qui a tant de ressources cachées, peut lutter pour se débarrasser d'elle-même du mal dont elle souffre, car localement, le processus d'infection, qui distille son poison dans l'organisme, ne reste pas muet : il peut déterminer soit du côté de la paroi, soit du côté du poumon, une série de désordres qui entraîneront l'expulsion forcée de

l'épanchement purulent. Une fistule broncho-pleurale ou pleuro-cutanée à travers la plaie occasionnée par la blessure, assurera l'évacuation du pus et ainsi pourra se faire la guérison. L'évolution la plus favorable sera toujours du côté de la peau : elle sera précédée généralement de modifications dans le tissu cellulaire sous-cutané et dans le système vasculaire local : on notera un œdème localisé, une dilatation veineuse assez visible. Ces constatations sont les seuls signes physiques (nous n'osons rien dire des signes d'auscultation qui ne se modifient guère), qui, avec l'examen du tracé thermique et l'aspect général, indiqueront clairement la purulence de l'épanchement et la voie que la nature veut lui faire suivre pour s'en débarrasser.

Avant de terminer ce chapitre, qu'on nous permette d'insister sur un signe qui a eu pendant longtemps une certaine valeur, à l'époque où l'auscultation n'était pas encore connue: nous voulons parler du signe de Valentin. Qu'est ce donc ce signe? Adressons-nous à celui qui le décrivit le premier pour savoir réellement ce que c'est ! « C'est une ecchymose ayant des caractères qui lui sont absolument propres ; dans quelque point de la circonférence de la poitrine que soit la plaie, cette ecchymose est toujours située dans le même lieu, du côté où l'épanchement existe : elle se forme vers l'angle des fausses côtes, elle prend sa direction vers le carré des lombes : on l'observe souvent à la surface de ce muscle : sa couleur est la même que celle des taches qui paraissent au bas ventre peu de temps après la mort, c'est-à-dire d'un violet très éclairci : ce signe ne se manifeste pas dans le premier instant, on ne l'aperçoit ordinairement que deux jours environ après l'accident ; il est quelque fois plus longtemps à se rendre sensible etc. ». (Valentin : Recherches critiques sur la chirurgie moderne, p. 72). Cette ecchymose s'accompagne très souvent d'engorgement œdémateux que certains, Larrey surtout, considèrent comme plus important et plus fréquent que l'ecchymose. Aujourd'hui l'ecchymose lombaire de Valentin a perdu de son prestige et il n'est que de rares observations où on la voit signaler.

CHAPITRE III

DIAGNOSTIC

La question du diagnostic constitue peut-être pour l'hémothorax la partie la plus importante, car, comme l'on dit souvent en clinique, c'est d'un diagnostic bien posé que dépendent toujours les indications thérapeutiques qui sont ici d'une réelle difficulté. Or nous ne croyons pas oiseux d'avouer dès le début que nombre d'inconnues manqueront à la solution totale de ce problème complexe, car les faits publiés jusqu'ici n'offrent pas encore la précision symptomatique que l'on voudrait, probablement en raison de la diversité des observateurs.

Voyons maintenant les données que nous avons à résoudre.

Pour être didactique et conforme même à l'évolution de la nature, nous supposerons deux cas : dans le premier cas, le chirurgien est auprès du blessé au moment du traumatisme (duel), ou y est appelé un instant après. Dans le deuxième cas, il n'y va que quelques jours après, au moment où l'épanchement, s'il existe, est déjà constitué et peut-être en voie de subir diverses transformations.

Dans la première hypothèse, les questions à se poser sont les suivantes :

Y a-t-il d'abord hémothorax? Quelle est son abondance? Quelle en serait la source? D'autres lésions d'organes ne viennent-elles pas doubler cette complication?

La première question ne pourra être résolue que par l'examen physique du thorax, car comme nous l'avons déjà dit, l'épanchement sanguin est une complication qu'il faut rechercher. Il s'agira donc de percuter, d'ausculter le blessé, de s'enquérir de ses antécédents pathologiques pleuro-pulmonaires pour ne pas être induit en erreur, et de voir en même temps, son état général et l'état local de sa plaie. S'il y a de la matité à la base du côté atteint, si, à cette matité, correspond l'abolition des vibrations et de la respiration, si en plus, on entend du souffle pleurétique, de l'égophonie ou de la pectoriloquie aphone, on peut affirmer même en dehors de l'état général, l'existence de l'hémothorax.

Mais là où cet examen a besoin d'être complété par l'étude de l'aspect général du blessé et des signes de la plaie, c'est quand il s'agit d'évaluer le degré de l'épanchement et par suite sa gravité. En effet, l'épanchement sera léger, moyen ou abondant suivant surtout le calibre du vaisseau lésé.

Quand la matité et l'abolition de la respiration ne dépasseront pas 4 à 5 travers de doigt au-dessus de la base, quand le pouls ne dépassera pas 105, 110, que le maximum respiratoire sera de 25 à 30, que le facies général ne sera pas fortement décoloré, on pourra affirmer que l'hémothorax est restreint, que la source de l'hémorrhagie est probablement un petit vaisseau.

Au contraire, quand la respiration sera muette en arrière et latéralement jusqu'à une ligne passant par l'angle inférieur de l'omoplate; quand, au sommet, on entendra une sonorité skodique et même tympanique avec du tintement métallique, que la plaie extérieure saignera assez, que le pouls sera à 110-120, qu'une sueur glaciale s'emparera du blessé qui est haletant et présente une respiration active, nul doute que le liquide contenu dans la cavité pleurale atteint au moins sept à huit cents grammes, qu'un vaisseau important et une bronche d'un certain calibre ont du être lésés.

Quand enfin, la matité occupera toute la hauteur en arrière jusqu'à l'épine de l'omoplate, envahira latéralement le creux axillaire, antérieurement l'espace de Traube, si c'est à gauche, qu'un souffle profond, lointain se percevra à la partie moyenne en arrière et latéralement, que la pointe du cœur sera déviée fortement à droite dans le cas de plaie gauche, ou que le foie, ce qui est rare, sera légèrement abaissé en cas de plaie droite : quand le pouls rapide, dépressible, montera aux hauteurs de 140 à la minute, que même des syncopes auront troublé l'existence du blessé, qu'une dyspnée intense avec des sueurs froides, agitera le malade, nul doute encore que la gravité de l'épanchement est extrême et que si la mort ne survient pas par syncope, elle pourra arriver par asphyxie.

Mais ce ne sont là que des tableaux schématiques, séparés, tracés d'avance uniquement pour la clarté du problème; ce n'est pas par acoups séparés que procède la plupart du temps, la nature : « natura non facit saltus. » Aussi ce que nous ne pouvons pas voir ni savoir d'une façon certaine, c'est quand et comment un épanchement qui est léger, pourra devenir moyen ou abondant? Quand aura-t-il cessé de s'accroître? Comment arriver à posséder cette donnée? En effet, quand on est ou qu'on arrive auprès d'un blessé de poitrine, on ne sait encore si un épanchement sanguin faible, qu'on vient de constater,

pourra devenir abondant, ou mieux encore, quand, un épanchement déjà abondant, mais n'imprimant pas à l'organisme un aspect tel que si une intervention d'urgence n'est pratiquée, le malade courra vers sa fin, en un mot quand, un épanchement déjà abondant mais supportable, pourra subitement ou progressivement devenir plus menaçant ?

Nous allons essayer de déceler ces données, mais qu'on veuille bien nous permettre d'indiquer d'avance que, malgré leur grande importance, une certaine incertitude les enveloppera. Si nous arrivions à découvrir la source de l'hémorrhagie, le problème ne serait que plus facile. Essayons. Nous savons par les faits que l'hémothorax est fonction de vaisseaux pulmonaires et pariétaux, nous faisons abstraction du reste ! Voyons s'il n'est pas possible de distinguer ces deux sources de l'hémorrhagie. L'état général ne jouera de prime abord qu'un rôle secondaire ! Ce sont uniquement les signes de pénétration avec ceux d'épanchement et l'hémorrhagie externe, s'il y en a, qui pourront indiquer la source de l'hémothorax.

Quand on verra un blessé atteint assez rapidement d'un *épanchement énorme*, *sans hémoptysie*, *sans pneumothorax*, comme ce malade de Morestin qui avait une plaie de la mammaire interne ou même *avec pneumothorax*, comme cette jeune femme dont nous relâtons l'observation, que cet épanchement correspondra à une plaie située dans *le voisinage du bord sternal* (*8 à 10 mm.* Sappey. *5 mm.* Cruveilhier. *6 à 20 et 25 mm.* Delorme et Mignon), pour la mammaire interne, ou au niveau du *bord inférieur de la côte supérieure d'un espace intercostal en arrière et sur la paroi latérale*, *sur le milieu de l'espace*, *au tiers antérieur*, pour l'artère intercostale, on pourra penser et croire à une lésion artérielle pariétale, à un hémothorax d'origine pariétale.

Nous n'avons envisagé que le cas où la lésion de ces vaisseaux ne donne lieu qu'à une hémorrhagie externe insignifiante. Supposons maintenant que la plaie, quoique anfractueuse, saigne assez fort aussi à l'extérieur. Y a-t-il des signes distinctifs qui permettront de mieux différencier la source de l'hémorrhagie ? Qu'on nous tolère de citer ici ce passage de Peyrot, tiré de la nouvelle édition du Traité de Chirurgie de Duplay-Reclus : « Le sang qui vient du poumon s'est d'abord épanché dans la plèvre ; il vient en bavant ou en éclaboussant mélangé d'air quelquefois, d'aspect veineux. Celui qui est fourni par les vaisseaux pariétaux peut-être *vu* coulant en jet rutilant ; *senti*, avec le doigt porté dans la plaie sous forme d'un petit filet liquide et chaud, *arrêté* par la pression du doigt sur

le vaisseau au niveau d'une côte. On peut le rendre évident dans quelques cas par le procédé classique de la carte à jouer recourbée en gouttière dans laquelle pourra s'écouler directement le sang versé par l'artère. » Ceci est bien dit, mais c'est tout à fait théorique : l'examen des faits ayant seul de la valeur, n'a jamais révélé la netteté de pareille affirmation que Peyrot, dans un langage clair et précis, a voulu énoncer, après d'autres auteurs, pour se conformer à l'usage sans doute. Sur huit cas d'hémothorax pariétal que nous avons recueillis, deux seules fois une hémorrhagie externe abondante a été signalée et pourtant le diagnostic de la source de l'hémorrhagie ne fut point posé : l'un de ces malades mourut dans la nuit qui suivit la blessure et l'autre le treizième jour.

« En résumé, quand l'hémothorax est seulement d'origine pariétale, *les signes locaux d'épanchement sanguin, le siège de la blessure, l'absence d'hémoptysie,* auront seuls quelque valeur pour le diagnostic. »

Mais les cas d'hémothorax pariétal sont rares et généralement c'est le poumon qui est la source de l'hémorrhagie. C'est à lui que l'on songe toujours et sans cesse, trop souvent, même quand il n'y a pas d'hémoptysie, car l'hémoptysie ne serait pas un signe constant de lésion pulmonaire (Fraser-Otis) : de plus, quand elle se montre, l'épanchement sanguin peut être déjà constitué. Or, s'il est déjà difficile de connaître si une artère intercostale ou mammaire est en cause dans la production d'un hémothorax, quelle difficulté plus grande, quelle impossibilité n'éprouve-t-on pas, non pas pour savoir que le poumon est en cause — nous venons de voir qu'on le met trop souvent — mais pour deviner le volume de l'artère ou veine pulmonaire, source de l'hémorrhagie. Et pourtant, quel grand appoint cet élément ne fournirait-il pas à beaucoup de chirurgiens !

Dans un seul cas, quand un blessé vient d'avoir une ou plusieurs hémoptysies abondantes accompagnées d'un état général alarmant et d'un épanchement remontant jusqu'à l'épine de l'omoplate, on pourra affirmer qu'un vaisseau de deuxième ou troisième ordre aura été lésé. Mais ce cas typique n'existe que rarement; la plupart du temps, on se trouve en présence de blessés crachotant un peu de sang rouge, ayant de l'emphysème sous-cutané ou du pneumothorax et n'arrivant à avoir un épanchement léger, moyen ou abondant qu'au bout de vingt-quatre, trente-six, quarante-huit heures.

L'hémorrhagie interne, suspendue un jour ou deux, peut reprendre ensuite sans cause connue. Comment faire pour deviner une pareille alternative ?

L'étude scrupuleuse de l'état local, l'examen du pouls et de la respiration, seront d'un certain secours.

Quand on aura vu un blessé, noté un épanchement moyen, nous supposons, puis qu'au bout de douze heures, même deux ou trois jours, on aura constaté une extension des signes de percussion et d'auscultation ; avec celà, une activité respiratoire plus accentuée, un pouls battant à 120, 130, un facies pâle, inquiet, du subdelirium, du refroidissement des extrémités parfois, si cet examen ne pourra rapporter une part de ces signes à d'autres complications intercurrentes, l'hémorrhagie aura continué, le poumon sera lésé sérieusement.

Quand l'état général se sera relevé, que le pouls toujours élevé deviendra ample et fort, tout danger de nouvelle hémorrhagie pourra être momentanément écarté.

Mais l'appréciation de tous ces symptômes n'est pas toujours commode, non point au point de vue de la gravité elle-même, mais surtout au point de vue du moment où une intervention chirurgicale sérieuse serait à tenter.

« C'est pour cela que nous nous voyons forcé de dire que, quand un hémothorax est d'origine pulmonaire ou de cause incertaine, l'appréciation de la gravité de cet hémothorax au point de vue opératoire est subordonnée à la sagacité clinique de chacun, au tempérament chirurgical, à la résistance organique de chaque individu, enfin aux complications relevant de lésions d'autres organes. » Nous donnerons plus loin notre opinion à ce sujet.

Pour ce qui est des complications d'autres organes, leur diagnostic immédiat ne pourra souvent pas se faire. Nous laissons de côté les lésions du cœur et du péricarde.

Nous n'envisagerons que celle des organes intra abdominaux ou médullaires. La symptomatologie de ces lésions extra-thoraciques passera souvent au deuxième plan et ce ne sera que quelques jours plus tard, alors que la plaie de poitrine paraissait aller en bonne voie que des symptômes péritonéaux (vomissements, ballonnement) ou médullaires (paralysies), viendront accuser l'importance et la gravité de ces lésions, un peu trop tard pour le chirurgien. D'autres fois, ce seront les signes intra-abdominaux qui prendront la première place et masqueront une lésion thoracique grave qui emportera le blessé. Nous ne pouvons passer ici sous silence, une observation typique à ce point de vue : elle a été tirée d'une revue allemande et publiée dans la semaine médicale du 9 août 1899 : « il s'agit d'un jeune homme ayant reçu deux coups de couteau : un au-dessous de l'apophyse coracoïde gauche, le deuxième, au niveau du neuvième espace intercostal du même côté, entre la neuvième et

la dixième côte. Par cette plaie, issue épiploïque et hémorrhagie externe abondante. Une auscultation rapide sembla ne rien révéler dans la poitrine : on laparotomisa le blessé qui avait simplement une plaie du diaphragme qu'on sutura, ce qui ne l'empêcha pas de mourir dans la nuit qui suivit l'intervention, d'un hémothorax abondant dû à une lésion de l'artère intercostale. Il suffit d'être mis en éveil par tous ces exemples pour se montrer d'une prudence extrême et s'entourer, malgré l'état du blessé, de tous les renseignements possibles.

Deuxième cas. — Nous supposons ici que le chirurgien n'est appelé auprès de son malade, que quelques jours après la blessure, ou que, n'ayant pas exercé au début, une surveillance suffisamment attentive, il se trouve au bout de quelque temps en présence d'une aggravation subite dont il est appelé à se rendre compte? Ici aussi, nous verrons que les questions à résoudre sont multiples. On aura, en effet, à savoir s'il y a réellement hémothorax, ou bien si le blessé n'offre pas de la pneumonie ou une pleurésie ordinaire traumatiques : si, cet hémothorax dont on a signalé la présence, est abondant, léger ou moyen; s'il est en voie de résolution spontanée ou bien s'il subira la transformation purulente, ou encore, si, sans suivre ces deux alternatives, il veut s'enkyster.

Y-a-t-il hémothorax ? La pneumonie, la pleurésie traumatiques peuvent compliquer le diagnostic.

Pour ce qui est de la pneumonie traumatique, voyons ce que dit Legouest (Traité de Chirurgie de guerre) : « L'inflammation du poumon à la suite des blessures de cet organe, est plus rare qu'on n'est porté à le croire. La pneumonie traumatique reste le plus souvent locale. Les signes sont : la douleur, l'oppression, l'accélération des mouvements respiratoires, la toux, l'expectoration de crachats sanglants dont le caractère n'est pas celui de la pneumonie franche ; leur coloration rouillée est striée de filaments visqueux, d'un rouge noirâtre. La percussion dénote une matité limitée autour de la plaie faite à l'organe pulmonaire et dûe à l'infiltration du sang dans les cellules du parenchyme.

L'auscultation révèle des râles muqueux à grosses bulles, à siège circonscrit. La durée est de huit à dix jours ».

Ainsi donc, rareté de cette complication que tous les cliniciens signalent (Grisolle : Traité de la pneumonie. Fraser, sur neuf autopsies de plaies pénétrantes : un seul cas. Klebs, sur vingt blessés de Wœrth, un cas).— Localisation circonscrite au foyer de la blessure, de tous les signes locaux, gros râles bulleux, crachats rouillés avec filaments visqueux d'un rouge noi-

râtre, voilà les caractères qui serviront à déceler cette complication et à ne pas la confondre avec un hémothorax.

Mais si le diagnostic différentiel avec la pneumonie est relativement facile, il n'en est pas de même avec la pleurésie traumatique. Ici mêmes signes de percussion, d'auscultation, mêmes phénomènes généraux : comment donc arriver à établir cette distinction. L'importance n'est pas bien grande, la pleurésie compliquant bien souvent, l'épanchement sanguin : mais elle peut être quelquefois utile.

Les commémoratifs : hémorrhagie externe abondante ou hémoptysies fortes, sensations de syncope, dyspnée vive, emphysème sous-cutané, pourront faire réfléchir à un épanchement sanguin ; mais ce qui peut trancher la question, c'est la constatation d'un signe physique à qui, à une époque où l'auscultation n'était pas encore connue, où l'on diagnostiquait malgré cela l'hémothorax, une valeur incontestée fut accordée ; nous voulons parler de l'ecchymose lombaire ou signe de Valentin.

Son apparition un peu tardive, du troisième au treizième jour, du côté correspondant à la blessure, sa coloration violet clair, sont l'indice certain d'un épanchement dans la poitrine, et d'un épanchement sanguin. Mais que ce signe est loin d'être constant et qu'il serait bien fâcheux d'attendre, pour poser ce diagnostic, l'apparition de ce symptôme : l'existence du malade pourrait être compromise si la thérapeutique à suivre, y est attachée. Nous n'en voulons que pour preuve, cette conduite de Saucerotte, rapportée par Malgaigne, « qui ayant voulu attendre l'apparition de ce signe avant de donner issue à un épanchement qu'il soupçonnait, attendit si bien que le blessé mourut le dixième jour sans ecchymose, mais avec un épanchement considérable dans la poitrine (Traité d'anat. chirurg. T. I. p. 515). Ce signe est même si rare, comme nous le disions déjà plus haut (mentionné 4 fois parmi les observations dépouillées), qu'on pourrait dire qu'il tend à disparaître sous la poussée des méthodes d'exploration thoracique qui l'ont supplanté et ont acquis, pour le diagnostic, une précision plus grande et bien certaine.

Quand le signe de Valentin fait défaut, et nous savons qu'il manque souvent, il n'est qu'une ressource qui puisse permettre d'indiquer la nature du liquide épanché : c'est la ponction exploratrice.

Seule, elle nous autorisera à dire, quand le liquide extrait est rouge foncé, que nous sommes en présence d'un épanchement sanguin.

Nous savons maintenant que le blessé est atteint d'épanche-

ment sanguin, mais nous ignorons quelle est son abondance. Ici, pour avoir cette notion, nous n'avons qu'à nous rapporter à ce que nous avons dit déjà à propos du premier cas, en insistant tout particulièrement sur l'importance des signes physiques. Cette valeur ressort surtout dans les épanchements faibles et moyens où les phénomènes généraux peuvent être restreints alors que les phénomènes locaux, n'ont pas diminué d'un pouce.

Mais ce qu'il serait plus important de connaître, c'est moins l'abondance de cet épanchement, que son état d'asepsie ou de contamination, en un mot sa stérilité ou son infection. De ces deux états, dépendra son évolution.

La clinique qu'il ne faut jamais perdre de vue, fournira la plupart du temps les indications nécessaires.

En effet, comme nous l'avons vu à l'évolution symptomatique, tout épanchement faible ou abondant, peut se résorber, s'enkyster ou devenir purulent. Dans le premier cas, il se passe bien pendant de longs jours, quelque fois pendant des mois, des phénomènes thermiques, respiratoires et circulatoires anormaux ; les signes physiques ne disparaissent qu'avec lenteur ; quoique cela, tout rentre dans l'ordre avec peu de modifications thoraciques.

Dans les cas d'enkystement, même évolution avec cette différence que les signes locaux persistent toujours en présence d'un état général souvent excellent.

Enfin, quand le liquide devient purulent, ce sont des frissons, des oscillations thermométriques fortes, (exacerbations vespérales, hypothermie matutinale), des sueurs abondantes, de la diarrhée, un amaigrissement rapide. Le niveau de l épanchement peut rester le même ou augmenter.

Ce sont là des cas francs, nets, qui ne laissent aucun doute sur la nature de l'évolution du sang épanché.

Mais à coté de ceux là, il y a bien des cas intermédiaires qui mettent le clinicien dans l'embarras ; il ne sait, à voir les phénomènes généraux qu'offre son malade, cette longue persistance de la fièvre, ces oscillations thermiques, cet amaigrissement concordant avec l'abondance de l'épanchement le plus souvent, si réellement cet épanchement est ou non infecté, septique. Et cette notion a une si grosse importance thérapeutique ! Heureusement que la bactériologie est venue nous tirer d'embarras et nous assurer sur nos devanciers d'un des nombreux progrès que cette branche de la science nous a fait faire.

Nous ne voulons pas certes lui accorder la place prépondérante, mais nous devons la considérer comme un aide précieux

qu'un clinicien consciencieux ne doit jamais dédaigner. La bactériologie tranchera notre doute et pourra servir à nous dicter une conduite thérapeutique. Nous n'oublierons donc pas de pratiquer avec tous les soins antiseptiques nécessaires, une ponction exploratrice avec la seringue de Roux stérilisée, de de préférence ; nous ensemencerons le liquide extrait dans plusieurs tubes à culture et nous verrons leur résultat. En attendant, le liquide extrait lui-même pourra être soumis à l'examen microscopique pour voir si, à côté des globules sanguins déformés qui existent toujours, on ne remarque pas de globules purulents.

Pour nous pénétrer de la valeur de cette recherche, sur laquelle nous tenons à insister particulièrement sans être le premier à l'avoir signalée, nous voulons joindre l'exemple au précepte.

Nous disions quelque part que Jonnesco de Bucharest, avait cité au Congrès français de chirurgie de 1895, un cas d'épanchement sanguin abondant mais aseptique, laissé pour cela tranquille et ayant subi en peu de jours une résorption rapide.

Tuffier à la Société de Chirurgie (4 décembre 1895, XXXI, p. 725.) a rapporté trois observations de blessés dont un avec examen bactériologique du liquide, négatif, et qui guérirent sans aucune intervention, après avoir présenté, celui surtout sur lequel il insiste, de grandes oscillations thermiques, (37°-40°.)

Lorin a fait communiquer également à la Société de chirurgie (t. XX. p. 102) une observation d'un malade avec hémothorax, dû à une lésion probable de la mammaire interne et peut-être aussi du poumon, et qui, pendant plusieurs jours, fit de la fièvre à grandes oscillations. Une ponction exploratrice fut faite, qui démontra la stérilité de l'épanchement. La résorption s'en suivit assez rapidement.

Enfin, nous-même, au mois d'octobre dernier, avons eu l'occasion de vérifier la valeur de cette donnée. Il s'agit d'un malade dont l'observation est consignée à la fin, et qui, atteint d'un épanchement sanguin suite de plaie pénétrante, faisait depuis quelques jours de grandes oscillations, maigrissait et voyait son épanchement s'augmenter.

On songeait à juste raison, à une intervention, l'empyème : il n'y avait d'ailleurs qu'à regarder le tracé thermique pour paraître convaincu de cette dernière nécessité.

Instruit déjà par nos recherches bibliographiques et nos renseignements antérieurs sur d'autres de nos malades observés, nous demandâmes à notre maître, l'autorisation de procéder à

cet examen, à cette recherche avant toute intervention. L'ensemencement comme l'examen microscopique furent négatifs. L'intervention fut reculée et depuis cette date, la température baissa, l'état local diminua et le malade guérit sans qu'aucun autre instrument que le couteau qui l'avait blessé, ne fut de nouveau porté dans son sein.

Nous nous sommes même demandé à ce propos, si cette ponction n'avait pas favorisé la résorption du liquide, ainsi la disparition des phénomènes généraux, et si, comme on l'a conseillé pour les pleurésies séro-fibrineuses, ce moyen ne pourrait être utilisé pour les épanchements sanguins aseptiques à résorption lente.

« En résumé, quand on examinera un malade atteint depuis quelques jours d'une hémothorax dont l'abondance sera plus facilement appréciée qu'au début, où l'incertitude sera souvent forte, la préoccupation essentielle du médecin ne sera pas tant d'évaluer le volume de l'épanchement que de connaître si cet épanchement est ou non infecté.

L'évolution clinique tiendra la principale place dans cette préoccupation, mais elle ne manquera pas de s'appuyer sur la bactériologie du liquide épanché.

La ponction exploratrice avec ensemencement constituera le complément indispensable de l'observation clinique. »

CHAPITRE IV

PRONOSTIC.

Le pronostic dans les plaies de poitrine avec épanchement sanguin découle forcément de ce que nous venons de dire au diagnostic et doit être par conséquent envisagé sous deux aspects : au moment même où la plaie est produite : c'est le pronostic immédiat ; quelques jours après, au moment où, l'hémothorax constitué, il va évoluer : c'est le pronostic tardif.

Le pronostic immédiat « quoad vitam » est fonction de l'importance du vaisseau lésé et par suite de l'abondance de l'épanchement, de sa rapidité de production ; à épanchement faible : pronostic bénin ; à épanchement abondant simple ou compliqué de pneumothorax : pronostic grave.

Encore cette gravité aura-t-elle des degrés qui tiendront à l'état antérieur du blessé, à ses antécédents pathologiques, à la présence de corps étrangers surajoutés, à l'existence de lésions complexes d'autres organes, à la cause vulnérante, enfin aux moyens thérapeutiques employés. Les données que nous venons de fournir se passent de commentaires.

Le pronostic tardif relève de l'évolution du liquide épanché. Au liquide aseptique correspond un pronostic bénin, tandis que le pronostic est grave, quand l'épanchement est infecté. Et comme un épanchement abondant est plus souvent, par son contact avec l'air et les mucosités bronchiques, prédisposé à l'infection, il s'ensuit que les notions d'abondance et d'infection se soutiennent assez souvent, ce qui fait qu'à épanchement abondant correspond une infection fréquente et par suite un pronostic grave.

CHAPITRE V

THÉRAPEUTIQUE.

Historique. — Avant d'aborder ce dernier chapitre, nous croyons nécessaire d'indiquer au moins d'une façon succincte, les phases par lesquelles a passé la thérapeutique des plaies de poitrine compliquées d'hémothorax.

Depuis le moment où on est arrivé à soupçonner, puis à reconnaître d'une façon certaine cette complication, jusqu'en 1884, la thérapeutique n'a été guidée que par l'idée que l'on se faisait du rôle du sang épanché dans la plèvre, soit comme élément d'infection et d'aggravation des symptômes immédiats, soit comme agent hémostatique, en raison de sa coagulation spontanée.

A la première conception, se rattache la méthode d'évacuation subite du sang épanché. C'est Guy de Chauliac qui, après Guillaume de Salicet, l'a exposée le premier d'une façon claire : « Si ès playes pénétrantes tu coignois par les signes susdits (c'est à dire gravité et pesanteur des costez iouxte les fausses côtes, le crachat poury avec beaucoup de toux, la fièvre), qu'aucune matière ou sang soit descendu en dedans, *ne tarde point à l'en sortir* ains (comme Guillaume l'a conseillé) *toute intention soit à dilater la playe,* afin que le *sang ou la sanie engendrée en dedans puisse manifestement et librement sortir par la playe avec une tente bien faite*, ample par dehors, afin qu'elle ne tombe pas dedans et liée avec du fil afin que si elle tombait en peut estre retirée, etc. » (Guy de Chauliac, chap. v, édit. Nicaise, p. 277).

Assurer l'évacuation du sang épanché le plus tôt possible avec des canules ou tentes ou bien par des injections, telle était par conséquent la thérapeutique de Guy de Chauliac, telle fut aussi la préoccupation d'Ambroise Paré qui cite, à l'appui de sa façon de faire, une observation célèbre d'un malade pour lequel appelé après un autre médecin qui avait pratiqué l'occlusion de la plaie, il se crut obligé, en raison de la gravité du cas, de rou-

vrir la blessure, de placer le malade la tête en bas, de le faire tousser et même d'introduire les doigts dans le thorax pour en retirer le sang coagulé.

Au rôle joué par le sang coagulé ou accumulé en certaine quantité dans la plèvre comme agent d'hémostase, se rattache au contraire l'occlusion rapide de la plaie, méthode thérapeutique qui n'est bien comprise que depuis que Valentin (1772), fait ressortir le premier les dangers des tentes et des injections, et qui n'est appliquée avec succès et systématiquement que par Larrey. Depuis lors, c'est à-dire depuis le commencement du siècle jusqu'en 1884, l'occlusion est la méthode unique employée pour parer à l'arrêt de l'hémorrhagie. Dupuytren, Boyer, Baudens ne font emploi que de cette thérapeutique, avec des résultats variables. Si toutefois l'épanchement devient tellement abondant que l'asphyxie est imminente, on songe à rouvrir légèrement la blessure pour faciliter l'écoulement d'une certaine quantité de sang (procédé de Legouest), ou bien à faire une ponction avec un trocart (Nélaton, père).

Etait-ce à dire que plus rien ne se passait après cela ? Certes non. L'Infection était bien fréquente, et c'est à ce moment seulement qu'on songeait à assurer l'évacuation du liquide contaminé, la crainte de l'hémorrhagie ayant disparu. Ici encore, à propos de ce point de thérapeutique, l'accord ne se fit pas non plus, les uns voulant l'évacuation par une contr'ouverture à la partie inférieure du thorax, par l'empyème en un mot, les autres, craignant le contact de l'air sur la plèvre, et recommandant la ponction. La thèse de Nélaton en 1880, semblait avoir montré la prépondérance et le rôle de l'empyème dans les épanchements abondants quand Lesdos en 1882, récusa une partie des conclusions de Nélaton et préconisa en 1re ligne, la thoracentèse.

Jusqu'en 1884, comme on le voit, on n'avait nullement songé à s'adresser à la source même de l'hémorrhagie, au vaisseau lésé. Le précepte de Glucke « ubi hémorrhagia, ibi ligatura, » n'avait pas encore germé dans l'esprit des chirurgiens, Koch excepté, et sauf pour les hémorrhagies d'origine pariétale (intercostales, mammaire interne).

Le poumon, en raison de sa profondeur, en raison des dangers qu'il offrait à être atteint chirurgicalement, était laissé tranquille, et c'était par une voie indirecte « la compression par le sang coagulé puisque la ligature n'est point possible », qu'on cherchait souvent l'hémostase.

C'est Omboni de Crémone qui le premier, en 1884, mit à exécution le précepte sus-énoncé, sur un blessé qui s'était fait

une plaie pulmonaire par un coup de feu. Il eut l'idée d'agrandir la blessure et d'aller saisir à travers une ouverture de 13 centimètres, successivement le sommet et la partie antéro-externe du lobe inférieur du poumon gauche. Il plaça à distance des fils de catgut, réséqua la portion pulmonaire située en avant des points liés et réduisit le tout dans la cavité pleurale. Le malade ne mourut que sept jours après, probablement de pyohémie.

Delorme en 1893, mit à exécution la même idée sur un officier qui s'était donné plusieurs coups de couteau au niveau de la région précordiale. Une hémorrhagie grave et répétée depuis trois jours, menaçant l'état du blessé, il ouvrit la cage thoracique par un large volet à base postéro-supérieure, mit à nu les plaies, en sutura quelques-unes et en pinça d'autres, introduisit une gaze iodoformée dans le sinus cardio-pulmonaire, puis ferma. Le blessé mourut un quart d'heure après, mais à l'autopsie on constata que toutes les plaies avaient été pincées.

Michaux, au Congrès de chirurgie de 1895, communiqua également l'observation d'un jeune homme qui avait attenté à son existence en se tirant un coup de revolver à deux travers de doigt en dehors du mamelon gauche : dix-huit heures après, en raison de l'abondance de l'épanchement et de l'état d'anémie qu'offrait le blessé, il tailla un grand lambeau cutané en U, réséqua dix centimètres des septième et huitième côtes, ouvrit la plèvre, la vida du sang qu'elle contenait et alla droit ensuite à la source de l'hémorrhagie qui siégeait sur la face interne du lobe inférieur, en dessous du pédicule vasculaire de cet organe. Ne croyant pas prudent de jeter une ligature en ce point, il y glissa une mèche de gaze iodoformée, puis draina la plèvre et referma la plaie. La guérison s'en suivit.

Quénu, Annequin, Guidone ouvrirent eux aussi la cage thoracique, en faisant des délabrements moins considérables que Delorme et Michaux, vidèrent la plèvre partiellement, mais aveuglés par le sang et ne pouvant noter la source de l'hémorrhagie, se contentèrent de tamponner la cavité pleurale avec de la gaze. En vérité, les observations de ces trois chirurgiens peuvent bien ne pas être classées parmi celles ayant atteint l'hémostase directe, soit parce que l'intervention ne fut faite que tardivement, soit parce qu'elle ne mit pas du tout en présence du point saignant.

Ainsi donc le principe de l'intervention directe pour tarir la source de l'hémorrhagie même pulmonaire, fut mis à exécution, depuis la période antiseptique, par quelques chirurgiens. Est-ce à dire que ce principe soit aujourd'hui admis par tout le monde. Nous n'avons qu'à nous rapporter aux conclusions que

Péan et Jonnesco posèrent au Congrès de 1895, à la dernière discussion académique du 13 juin 1899, pour voir que tout n'est pas clair, tout n'est pas définitif dans le traitement de cette complication des plaies de poitrine.

Péan, avec sa vaste expérience, conclut que le chirurgien ne doit pas trop se hâter d'intervenir dans les divers cas de blessures pulmonaires parce que ces blessures guérissent habituellement bien. Jonnesco considère que l'abstention est la méthode de choix dans tout épanchement abondant, mais aseptique. Enfin Lucas Championnière, le dernier défenseur de l'immobilisation et de l'abstention systématique, soutient que l'abstention systématique et sans transaction, est le véritable traitement des plaies pleuro-pulmonaires mettant en danger la vie par hémorrhagie immédiate et par un ébranlement nerveux très particulier, à l'encontre de Delorme qui lui, intervient directement quand « le sang sort en gros jet et où les bronches soufflent avec force. »

Disons en dernier ressort que cette divergence d'opinions n'existe que pour les hémothorax abondants. L'accord est fait pour le reste.

Thérapeutique. — Ce court aperçu nous a paru utile pour nous faire d'abord saisir les difficultés qui entourent la question thérapeutique, et pour réclamer en même temps l'indulgence de nos juges sur l'exposé de nos convictions qui pourraient ne pas être conformes aux leurs. Ce que nous pouvons affirmer sans crainte, c'est que ces convictions ont pris racine en nous de l'examen constant des cas que nous avons suivis de près, de celui des nombreuses observations que nous avons consultées, peut être aussi par suite des dangers de la chirurgie pulmonaire.

Avant d'entrer dans le vif de la discussion, divisons comme nous l'avons fait pour le diagnostic, notre sujet : envisageons d'abord la thérapeutique immédiate destinée à combattre l'hémorrhagie interne et ses conséquences ; nous verrons ensuite ce qu'il nous reste à faire pour un hémothorax constitué.

Au début, le diagnostic de l'hémorrhagie plane sur toute la thérapeutique. Quand on se trouve en présence d'un blessé atteint subitement d'un hémothorax qu'on croit être d'origine pariétale, nul doute à avoir : *l'arrêt direct de l'hémorrhagie par la ligature est la seule méthode à employer :* l'accord est fait là-dessus.

Il nous reste à indiquer comment on doit s'y prendre :

Pour les intercostales, voici ce que dit Lejars : (Chirurgie d'urgence, p. 151). « Avec une pince de Kocher, appliquée au ras du bord costal, on réussit en général à les saisir : cette

pince pourra rester à demeure, mais ne sera jamais, à notre sens, qu'un pis aller. Or si l'on cherche à lier sur la pince, on échoue souvent, la pince est arrachée et l'on perd ce vaisseau qu'on avait eu tant de peine à saisir. Mieux vaut recourir au procédé que voici : on incise le périoste près du bord inférieur de la côte, et avec la rugine, on le décolle presque sur la face interne : *les vaisseaux sont devenus libres avec ce lambeau de périoste et il devient facile de glisser un fil autour d'eux avec une aiguille courbe,* en dehors du point où la pince est appliquée. Enfin, on peut encore réaliser l'hémostase en écrasant le le bord inférieur de la côte avec une grosse pince ou un davier, etc. »

Ceci est le procédé chirurgical, qu'on doit toujours tenter quand on est bien outillé et qu'on a des aptitudes de chirurgien. Mais, sans être chirurgien, un médecin quelconque peut être appelé auprès d'un blessé dont il soupçonne fortement une lésion de l'intercostale : doit-il rester immobile et ne se contenter que d'un traitement général, ou bien doit-il essayer d'atteindre d'une façon quelconque, la source de l'hémorrhagie?

C'est pour celui-là que nous recommandons la *méthode de Desault.* Il agrandira la plaie au besoin, et par là, il y glissera à l'aide d'une pince, aussi profondément qu'il pourra, *par sa partie centrale déprimée*, une gaze aseptique carrée, dans la cavité de laquelle, une fois introduite, il poussera une série d'autres morceaux de gaze de façon à constituer ainsi une espèce de *tampon* qui exercera de la compression intus et extra.

De toutes les méthodes de compression imaginées, c'est à celle-là seule que nous conseillons de s'arrêter, n'ayant cure de citer ici les divers procédés de Goulard et Gérard, de Lotteri et d'une foule d'autres, à propos desquels on a pu dire qu'il y en avait plus pour arrêter les hémorrhagies de cette artère que de cas connus de sa blessure.

La mammaire interne est en général, plus facile à découvrir et par suite à lier. On sait que cette artère descend le long du bord sternal *à un gros travers de doigt* de ce bord et qu'elle est comprise entre la couche musculaire des intercostaux internes, la face postérieure des cartilages costaux, en avant, et le feuillet pariétal de la plèvre, en arrière. Une incision de 6 à 8 centimètres, faite dans un espace intercostal, parallèlement à sa direction, perpendiculairement au bord sternal et y atteignant, entamant la peau et la couche musculaire, y fera tomber dessus : on pourra l'isoler de la couche adipeuse qui l'entoure et la lier assez facilement. Mais cette ligature ne sera surtout facile qu'à distance, au-dessus et au-dessous de la plaie : si l'on

veut la saisir à travers la plaie préexistante, on sera souvent obligé comme Morestin l'a fait pour un de ses malades, de réséquer un ou deux cartilages costaux : le champ opératoire sera plus vaste et l'on pourra saisir avantageusement *les deux bouts de cette artère*, ce qui constitue ici une règle en raison des anastomoses nombreuses que la mammaire interne offre avec les intercostales et les diaphragmatiques inférieures.

Inutile, pour le moment, de parler du traitement général, nous verrons cela, plus loin.

Jusqu'ici, aucune difficulté, aucune objection. Mais là où les obstacles surgissent et les discussions aussi, c'est quand il s'agit de savoir quelle conduite on doit tenir en présence d'une hémorrhagie interne abondante, d'origine pulmonaire ou à diagnostic causal incertain : nous disions abondante, car nous ne nous préoccuperons pas des hémorrhagies légères, la tranquillité étant leur seule thérapeutique.

Or, pour cela, voyons les indications que posent les chirurgiens qui recommandent de s'adresser à la source de l'hémorrhagie, les interventionnistes en un mot.

Michaux exposant au Congrès de 1895, les signes qui l'avaient conduit à intervenir chez son malade, plaçait en première ligne, les signes locaux et parlait ainsi : « il est nécessaire que l'épanchement se traduise par des signes incontestables, matité étendue, absence de vibrations thoraciques, égophonie : il faut que cet épanchement soit récent, qu'on soit appelé auprès du blessé dans les 24 ou 36 premières heures. Il faut en outre que cet épanchement soit en rapport avec l'état général, il faut que la pâleur, l'anxiété, la faiblesse du pouls traduisent la grandeur de la perte du sang : il faut que la gêne respiratoire soit grande. »

Pour Reclus, « lorsque l'écoulement sanguin par sa durée, menace d'amener une syncope mortelle ou par son accumulation dans la plèvre, de paralyser le jeu du cœur ou du poumon, il pense avec Delorme, qu'une large ouverture thoracique pourra permettre, en exposant la plaie, de tarir la source de l'hémorrhagie par la ligature ou le tamponnement. »

Pour Terrier et Reymond, l'auscultation et la percussion, mais *surtout l'état général du malade*, seront les guides du chirurgien.

Pour Delorme enfin, l'ouverture large ne sera pratiquée que « quand le sang sort en gros jet et où les bronches soufflent avec force. »

Les uns, on le voit, tiennent pour la prépondérance des signes physiques, les autres pour l'état général du blessé. Or, en ce qui concerne l'état général, il est impossible, comme nous

l'avons vu au chapitre évolution symptomatique, d'en tenir le plus grand compte.

Restent les signes physiques : ceux-là ont pour nous comme pour Michaux, la plus réelle importance : nous nous sommes attaché à les mettre le plus en relief possible ; mais malgré cela, une incertitude a régné dans notre esprit, incertitude née de la lecture des cas publiés, de ceux observés, et qui nous a poussé à dire que la gravité d'un hémothorax abondant, *au point de vue opératoire*, était subordonnée à la sagacité clinique de chacun, nous y ajoutons au tempérament chirurgical, à la résistance organique de chaque individu, sans compter les complications intercurrentes.

Or, en ne s'en rapportant qu'à la résistance organique, sans faire cas de la thérapeutique générale, ne voit-on pas des blessés présentant un hémothorax grave, affaiblis, constamment en imminence de syncope, mais malgré cela, vivre. Qu'obtiendrait-on chez ces malades, si l'on intervenait par une opération chirurgicale ? On hâterait sans nul doute pour nous, l'issue fatale. Mais dira-t-on, un chirurgien observateur n'attendra pas qu'un blessé tombe dans un pareil état ; alors, il pourra s'exposer à opérer trop tôt, peut-être sans raison et par suite sans besoin, ce que ne veulent pas les interventionnistes.

Passons à d'autres arguments. Il est nécessaire, quand on veut bien voir dans l'intérieur de la cage thoracique, des blessures pulmonaires, de se créer du jour, et nous voyons très bien Delorme et Michaux, être d'accord avec eux-mêmes quand ils recommandent de faire de grandes ouvertures.

Nous ne comprenons pas en revanche ceux qui se contentent simplement de pratiquer une incision plus ou moins large d'un espace intercostal. Si, pour un hémothorax pariétal, une pareille thérapeutique peut donner de bons résultats en faisant tomber sur le vaisseau qui donne, elle n'en donnera pas pour un hémothorax pulmonaire, quelle que soit l'importance qu'on apporte à l'atélectasie du poumon, au moment de l'ouverture de la cage thoracique.

Or, des délabrements étendus ne sont pas innocents, comme dit Reclus, chez un blessé affaibli et exsangue. Ils exposent, par le pneumothorax total, par le shock opératoire surajouté, par l'anesthésie, à la syncope, à la mort, d'autant plus qu'on opère sur une région à réflexes dangereux.

Si nous ajoutons à cela, l'impossibilité où l'on peut se trouver réellement, malgré de grandes ouvertures, de découvrir le foyer hémorrhagique, s'il est bien en arrière et en haut par exemple, d'en saisir d'autres, s'il y en a plusieurs, de savoir

également si le poumon opposé que l'on croit sain, n'a pas été atteint ou ne présente des lésions antérieures qui ont pu compromettre partiellement l'intégrité de sa fonction physiologique qui est plus que nécessaire en cette occurence, on verra que l'intervention chirurgicale ne pourra être conseillée dans les grandes hémorrhagies d'origine pulmonaire.

Mais consultons les faits et voyons s'ils ne nous indiquent pas un enseignement : nous avons déjà parlé des cas d'intervention, nous connaissons les résultats : passons aux cas où l'abstention a été pratiquée, ou encore, pour lesquels, on s'est contenté de faire quelques ponctions aspiratrices pour remédier aux accidents dyspnéiques; nous avons pu compulser ainsi 19 observations d'hémothorax grave, avec 13 guérisons et 6 décès. Sur ces 6 décès, chez un malade qui pourrait rentrer dans la catégorie précédente si on n'envisage que le résultat immédiat, la mort n'est survenue qu'un mois après, par syncope.

Reste donc 5 cas comme chiffre de la mortalité : la moyenne de la guérison pour 100, est de 68, tandis que celle de la mortalité n'est que de 26. Les deux tiers des hémothorax graves guérissent donc. Il y a progrès sur la statistique de Nélaton qui établissait que la mortalité, en pareils cas, était de la moitié environ : et ces progrès paraissent dûs, d'après nous, à l'antisepsie, à l'immobilité, à une thérapeutique générale mieux comprise.

Si l'on veut maintenant la statistique générale de tous les cas que nous avons vus ou lus, sur 72 cas, la guérison a été notée dans 53 cas, soit 73 °/₀ ; la mort, dans 19, soit 26 °/₀.

Et pour en revenir maintenant à l'hémothorax grave, nous sommes bien loin, de par les faits publiés, de l'espérance que fondait Michaux, quand il disait qu' « à mesure que des faits nouveaux seront publiés, la lumière sera plus grande, les indications opératoires seront posées avec une netteté qui ne prêtera plus à la discussion. » Les faits publiés au contraire, paraissent plaider en faveur de l'abstention immédiate.

Les objections ne nous manqueront sans doute pas, mais, faisant abstraction de la statistique que nous venons de fournir, nous nous contenterons de répondre que nous aussi, nous avons vu des blessés graves, avec des hémorrhagies pulmonaires abondantes et inquiétantes, se relever petit à petit sous l'influence d'un traitement général appliqué avec soin, et que ce résultat, à part le reste, n'a pas été pour peu dans la formation, l'accroissement de notre conviction en l'abstention.

Nous nous sommes même demandé avec frayeur ce que seraient devenus nos malades, si on avait tenté une action

chirurgicale quelconque, au moment ou l'hémorrhagie était en train de se faire ou s'était déjà produite.

Puisque l'intervention directe n'est pas, *en l'état actuel de la science*, la méthode thérapeutique à recommander dans les hémorrhagies pulmonaires sérieuses par blessures, voyons ce que le chirurgien doit faire en pareil cas.

Le but fondamental sera 1° de *faciliter la formation* du *caillot obturateur* ; 2° de *soutenir l'organisme par une stimulation incessante* et *le maintien de la tension voulue pour le fonctionnement du cœur.*

La première de ces indications sera obtenue : par l'occlusion de la plaie sans exploration, après une antiseptie soigneuse, l'immobilité absolue sur l'endroit même quelquefois où la blessure a pu se produire (duel), le silence le plus strict « on organisera autour du blessé la conspiration du silence (Forgue et Reclus) » l'atténuation de la toux au moyen d'injections de morphine, enfin l'emploi des agents hémostatiques internes et externes (vessies de glace sur le thorax, ergotine en injection sous-cutanée ou en potion) antipyrine.

Quant à la stimulation de l'organisme, elle pourra être obtenue de façon variée, mais celle sur laquelle nous insistons le plus, c'est la stimulation à l'aide d'injections sous-cutanées de sérum artificiel (sérum chirurgical à 7/1000 ou sérum de Hayem). Ces injections ne seront pas poussées aux doses massives de un litre chaque fois par exemple ; elles ne seront faites que par doses fractionnées de 200 grammes toutes les deux ou trois heures jusqu'à concurrence de 1 litre 1/2 dans les 24 heures.

En attendant, pour combattre le refroidissement, le blessé aura les membres enveloppés dans du coton ou une couverture en laine et sera entouré de tous côtés de bouillotes chaudes. On réussira par ces moyens à gagner du temps et à obtenir, en reculant le danger, le résultat voulu. Nous ne voulons pas exagérer cependant, et il y aura des cas qui resteront encore au-dessus des ressources de l'art ; pour ceux-là aussi l'intervention ne réserverait, nous le croyons fermement, que des déceptions.

Le blessé ainsi immobilisé, soutenu par le sérum, se remontera petit à petit: mais est-ce à dire qu'avant d'en arriver là, si son existence n'est pas compromise par la syncope, l'asphyxie n'achèvera pas l'œuvre. Outre que cet accident, quoique fréquent, n'est presque jamais mortel, les injections de morphine empêcheront sa manifestation ou pourront l'atténuer, si elle se produit: en tout cas, nous ne sommes nullement opposé à une ponction thoracique faite pour décomprimer le poumon, malgré le spectre

de la reproduction de l'hémorrhagie, si elle est tarie, qu'on peut faire luire devant nous : nous avons vu pas mal de cas pour lesquels tout s'est bien passé, entre autres celui d'Isch Wall, relaté dans la thèse de Boignard.

L'hémothorax est constitué définitivement : tout danger d'hémorrhagie immédiate est écarté, que doit-on faire encore ?

Surveiller l'évolution de l'épanchemement. En faciliter la résorption, en soutenant toujours l'état général non plus par du sérum, mais par des potions toniques au quinquina ou à l'alcool : le Todd a toujours été notre potion favorite. Localement, on ne négligera pas la révulsion aussi bien pour calmer la douleur fréquente que pour décongestionner la profondeur au profit de la surface.

Si la résorption ne veut pas se faire, *si l'épanchement évolue vers la suppuration*, et nous connaissons les moyens de le savoir, *il n'y a plus qu'une ressource à employer*, c'est de *pratiquer l'empyème* et *une empyème* avec *résection d'une* ou *plusieurs côtes*, pour faciliter l'expulsion des gros caillots et assurer un drainage parfait.

Le lieu d'élection sera toujours en bas, sur les côtés ou en arrière, cela dépendra de l'endroit le plus mât.

Le manuel opératoire n'a pas besoin d'être décrit ici : il est une foule de traités, entre autres la dernière publication de M. le professeur Terrier (Chirurgie de la plèvre et du poumon), où l'on trouvera tous les détails d'une pareille intervention.

Nous tenons cependant à insister sur un détail de constatation personnelle : c'est l'abandon des lavages intra-pleuraux quand le drainage est largement assuré. En effet, nous avons pu nous rendre compte que les lavages présentaient souvent des dangers et pour ne parler que de ceux qui nous ont frappé un instant, nous citerons les hémoptysies provoquées par des accès de toux violents, les menaces de syncope et les accès fébriles consécutifs, mais passagers.

Cette abstention de lavages, d'autres l'avaient formulée avant nous. Le professeur Kiener disait quelque part en parlant de l'empyème : « dès qu'on a donné issue au pus, les micro-organismes restant à la surface de la plèvre, sont quantité négligeable : ils ne sauraient ni pénétrer dans l'organisme, ni s'opposer au travail de réparation locale. Il n'est donc pas utile de poursuivre leur destruction, et comme en thérapeutique, ce qui est inutile doit être proscrit comme pouvant devenir dangereux, il faut dans les cas simples s'abstenir d'injections intra-pleurales. »

Quand l'épanchement répand une odeur fétide, les lavages ont-ils alors leur indication ? Non d'une façon absolue. On

s'en abstiendra tout d'abord, si le drainage est large ; mais si la persistance de la fièvre indique que le processus infectieux ne cède pas, on pourra faire des injections d'eau salée stérilisée, car aux injections dans les cavités viscérales, on ne doit demander en général qu'une action éliminatrice, évacuatrice pour ainsi dire et non une action destructrice des éléments infectieux.

L'épanchement quoique abondant ne suppure pas, mais ne se résorbe pas vite. La *thoracentèse* doit être ici *la méthode de choix*, *l'unique méthode*. Mais quand faudra-t-il pratiquer cette intervention ? Y a-t-il une limite de temps après laquelle, l'épanchement restant stationnaire ou même augmentant, sans s'infecter, une ponction évacuatrice est forcée? Certains ont soutenu qu'au bout de 15 à 18 jours, il fallait débarrasser le thorax d'un épanchement abondant qui pourrait compromettre la fonction physiologique du poumon sous-jacent, si on l'y laissait plus longtemps. Cette limite ne doit pas être tracée d'une façon catégorique et l'expérience nous montre que si la résorption naturelle d'un gros épanchement ne s'accentue pas au bout de 15 à 18 jours, on la voit devenir manifeste au bout d'un mois, de 40 jours, et c'est pour cela que pas mal de chirurgiens, Lucas Championnière entre autres, conseillent de s'abstenir toujours et quand même.

Nous ne sommes pas si intransigeant et sans parler des cas ou un ou plusieurs accès de dyspnée forte commandent une intervention d'urgence, nous pouvons affirmer qu'une thoracentèse même assez précoce, faite du vingt au vingt-cinquième jour, n'offre presque pas de danger (sur 12 cas traités par la thoracentèse seule : 12 guérisons).

L'époque indiquée constitue d'ailleurs la moyenne de celles pratiquées dans les cas relevés.

Quelle sera le siège d'élection de la ponction ?

Si nous nous posons cette question, c'est qu'elle a embarrassé certains opérateurs et à juste raison. On a vu des praticiens appelés à faire une thoracentèse d'urgence chez des blessés atteints d'hémothorax évoluant assez rapidement (cas de Véron, *Arch. de Méd.* Paris. 1883), ne rien retirer quand l'aiguille aspiratrice était enfoncée dans l'espace d'élection, alors que quand on la plongeait dans un espace supérieur, le troisième ou le quatrième (cas sus-indiqué), on obtenait le résultat voulu. Ceci est la conséquence forcée de la coagulation du sang dans la cavité pleurale, le coagulum ayant des tendances à gagner la profondeur. On n'oubliera pas ce renseignement, quand.

au début surtout d'un hémothorax, on sera appelé à pratiquer la thoracentèse.

Dans les cas habituels, au moment où elle est indiquée, c'est le huitième espace, au niveau de la ligne axillaire postérieure ou bien sur le prolongement de l'angle inférieur de l'omoplate, qui est le lieu d'élection.

Point n'est besoin de vider la plèvre totalement ; nous avons même vu qu'une simple petite ponction aspiratrice pouvait être le point de départ d'une résorption rapide.

Avant de finir, nous aurions bien voulu aborder aussi la question des complications concomittantes intra-abdominales surtout, au point de vue thérapeutique.

Mais dans les observations que nous avons notées, nous n'avons lu que de rares exemples de lésions viscérales intra-abdominales ayant passé inaperçues ; une seule fois, on fit une laparotomie.

Devant cette pénurie, à cause de notre inexpérience, nous n'osons traiter ici une question difficile et complexe que nous abandonnons à des gens plus expérimentés que nous.

Un point que nous devons traiter est celui de la présence des corps étrangers intra-thoraciques et de la conduite thérapeutique qu'ils doivent suggérer. Ici, abstention également systématique non seulement au début, mais dans la suite.

Nos recherches nous ont permis de constater l'innocuité fréquente de la plupart des corps étrangers intra-thoraciques et la science en possède des cas bizarres et célèbres.

Pour nous résumer, voici la règle thérapeutique que nous conseillons, la croyant être la plus rationnelle :

1° « Quand l'hémothorax sera d'origine pariétale, ou soupçonné fortement comme tel, l'agrandissement de la plaie, la recherche du vaisseau lésé, sa ligature seront la règle.

La compression suivant la méthode de Desault ne sera utilisée que quand on ne sera pas suffisamment outillé ou qu'on n'aura pas d'aptitudes chirurgicales.

2° En cas d'hémothorax viscéral ou d'origine incertaine, grave ou léger, la désinfection soignée de la plaie, sans exploration, son occlusion soit par suture, soit avec du collodion iodoformé et du coton, l'immobilité absolue, le silence le plus strict, les piqûres de morphine, les injections de sérum à doses fractionnées, les agents hémostatiques internes seront les seuls moyens à employer pour arrêter l'hémorrhagie. Toute intervention chirurgicale pour aller chercher la source de l'hémorrhagie sera bannie.

3° En cas d'asphyxie imminente au cours de la production

d'un hémothorax, la ponction avec l'aspirateur de Potain ou de Dieulafoy pourra être pratiquée sans trop de crainte. Le plus souvent, de l'oxygène et un peu de morphine auront raison de ces crises de dyspnée.

4° Quand l'hémothorax constitué, deviendra purulent, l'empyème avec résection costale large, sera pratiquée d'urgence. On assurera un bon drainage. On ne fera pas de lavages.

5° En cas d'hématome pleural non infecté, on favorisera sa résorption avec des révulsifs locaux et une thérapeutique générale tonique : alcool-quinquina.

6° Si la résorption est lente à se faire, la thoracentèse pratiquée du vingt au vingt-cinquième jour, en vidant la cavité pleurale, rendra au poumon sous-jacent sa fonction et activera la guérison.

7° La présence des corps étrangers intra-thoraciques coexistant avec un épanchement sanguin, commande l'abstention, en ce qui les concerne aussi. »

CONCLUSIONS.

Expérimentales. — La coagulation du sang épanché dans la cavité pleurale, à la suite d'une intervention faite aussi aseptiquement que possible, est un phénomène constant et rapide,que l'épanchement soit faible ou abondant.

Cette coagulation diffère de la coagulation à l'air libre, en ce que la séparation entre le coagulum et le sérum, n'est pas aussi nette.

Le sang exposé à l'air libre abandonne un sérum clair, le sang coagulé dans la plèvre, un sérum rouge foncé. (Ex. IX).

Cette coloration tient à la présence en suspension dans le liquide, de globules sanguins déformés (examen microscopique).

La présence du sang dans la plèvre détermine assez souvent, non constamment une réaction inflammatoire : (liquide ou exsudats solides).

Cette réaction n'est pas toujours le fait d'une infection, comme on l'a dit, mais paraît dûe, des fois, à une action mécanique irritative, résultat du sang épanché, comme le prouvent nos examens bactériologiques. (Ex. II Ex. VI.).

Le produit liquide de la réaction pleurale mélangé au sérum sanguin, donne, quand on l'expose à l'air libre, le phénomène de la coagulation (Ex. II.).

Le processus de résorption se fait en deux temps : premier temps : partie liquide (sérum et globules en suspension) les éléments solides y contenus passant les derniers d'où « épaississement du liquide.» (Ex. VII). Deuxième temps : coagulum : formation d'adhérences vasculaires souvent très fortes à travers lesquelles passent les éléments solides. Encapsulation évidente du caillot rare.

La durée du processus de résorption est variable suivant la partie du sang envisagée.

Partie liquide : résorption rapide : achevée entièrement au bout de 24 heures, pour une quantité de sang égale à 30 grammes, avec un coagulum restant de 4 grammes : (Ex.

XI). Au bout de 5 jours, pour 60 grammes de sang, avec persistance d'un coagulum insignifiant de 2 gr.220 (Ex. XII). Au bout de 15 jours : pour 125 grammes de sang avec un coagulum restant de 2 grammes (Ex. XIII). Partie solide : la durée de résorption totale n'a pu être appréciée.

La réaction liquide de la plèvre, retarde la résorption (Ex.II)

Cliniques. — L'hémothorax curable chez l'homme, est dû à une lésion des vaisseaux pariétaux ou pulmonaires (2e et 3e ordres), isolément ou conjointement.

De là, trois variétés étiologiques d'hémothorax : hémothorax pariétal, hémothorax viscéral ou pulmonaire, hémothorax pariéto-viscéral.

La symptomatologie est généralement identique dans ces trois variétés. Elle réside principalement dans la production de signes physiques perceptibles simplement à l'examen méthodique de la cage thoracique. «L'hémothorax est donc une complication des plaies de poitrine qu'il faut rechercher.»

Le diagnostic de la source de l'hémorrhagie sera ainsi toujours difficile à établir.

Le siège exact de la blessure (mammaire interne surtout), l'absence d'hémoptysie, les signes locaux assez rapides d'épanchement, pourront faire penser et croire à une lésion d'un vaisseau pariétal.

En dehors de ces caractères qui n'ont rien de bien certain, on songera toujours à un hémothorax viscéral.

Le diagnostic de complications intercurrentes d'autres organes (abdominaux surtout), sera la plupart du temps, primitivement du moins, impossible à poser, sauf plaies à siège net.

Quand l'hémothorax est définitivement constitué et arrêté, alors que la source de l'hémorrhagie est tarie; qu'on n'est appelé à le reconnaître que quelques jours après, il ne faudra pas le confondre avec une pneumonie traumatique évoluant seule, ou plus souvent avec une pleurésie venant compliquer une plaie pénétrante simple.

Dans le premier cas, les signes d'auscultation et de percussion, au foyer même de la blessure, l'existence de gros râles bulleux, serviront à caractériser la pneumonie seule.

En cas de pleurésie traumatique, l'apparition de l'ecchymose lombaire ou signe de Valentin, la ponction exploratrice avec couleur spéciale, rouge foncé, du liquide, serviront à trancher un diagnostic qui n'est pas, certes, d'une très grande utilité.

L'évolution du sang épanché qui pourra être la résorption,

l'enkystement, la transformation purulente, seront en rapport avec l'état d'asepsie ou de contamination du liquide épanché.

Les signes cliniques (pouls, température, état général) suffiront généralement à indiquer la nature de cette évolution. Mais dans des cas difficiles à apprécier, on s'appuyera sur la bactériologie du liquide épanché. La ponction exploratrice avec ensemencement et examen consécutif, constituera alors le complément indispensable de l'observation clinique.

Le pronostic immédiat « quoad vitam » est lié à l'abondance de l'épanchement, à la rapidité de sa production par suite au calibre du vaisseau lésé, à la coexistence de complications d'autres organes, à la cause vulnérante (armes blanches ou projectiles), quelquefois aux moyens thérapeutiques employés.

Le pronostic tardif relève de l'évolution du liquide épanché. A épanchement purulent, pronostic grave. A épanchement non infecté : pronostic bénin.

Thérapeutiques.—Quand l'hémothorax sera d'origine pariétale ou soupçonné fortement comme tel, l'agrandissement de la plaie, la recherche du vaisseau lésé, sa ligature seront la règle.

La compression suivant la méthode de Desault, ne sera utilisée que quand on ne sera pas suffisamment outillé ou qu'on n'aura pas d'aptitudes chirurgicales.

En cas d'hémothorax viscéral ou à diagnotic causal incertain, la désinfection soignée de la plaie sans exploration, son occlusion soit par suture, soit avec du collodion iodoformé et du coton, l'immobilité absolue, le silence le plus strict, les piqûres de morphine, les injections de sérum chirurgical ou de Hayem à doses fractionnées, les agents hémostatiques internes ou externes seront les seuls moyens à employer pour arrêter l'hémorrhagie.

Toute intervention chirurgicale pour atteindre la source de l'hémorrhagie, sera bannie.

En cas d'asphyxie imminente au cours de la production d'un hémothorax, la ponction haute avec l'aspirateur de Potain ou de Dieulafoy, pourra être pratiquée sans trop de crainte.

Le plus souvent, de l'oxygène et un peu de morphine auront raison de ces crises de dyspnée.

Quand l'hémothorax constitué deviendra purulent, l'empyème avec résection costale large sera pratiquée d'urgence. On assurera un bon drainage, on se passera de faire des lavages.

En cas d'hémathome pleural non infecté, on favorisera sa

résorption avec des révulsifs locaux et une thérapeutique générale tonique : alcool : quinquina.

Si la résorption est lente à se faire, la thoracentèse pratiquée du vingtième au vingt-cinquième jour, en vidant la cavité pleurale, activera la guérison.

La présence de corps étrangers intra-thoraciques coexistant avec un épanchement sanguin, commande l'abstention, en ce qui les concerne aussi.

Vu : Par le président de thèse.
TILLAUX.

Vu : Par le doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD

I. — Observation. — (Personnelle).

(Service du Professeur Combalat.)

Plaie pénétrante du thorax par balle de revolver, (calibre 9 mm), côté droit, deuxième espace intercostal. Hémo pneumothorax abondant apparu subitement vers le cinquième jour. Immobilisation primitive. Empyème avec résection costale large le vingt-et-unième jour après la tentative d'assassinat. Deuxième résection costale trois mois et demi après le début à cause de la persistance d'une fistule purulente avec accès fébriles intermittents. Guérison avec conservation du corps étranger à l'intérieur.

Francolini Boniface, né à Turin (Italie), journalier, 24 ans, demeurant Montée Mouren, 13 (Madrague de la ville).

Antécédents personnels. — Aucun. Bonne constitution.

Historique. — Le 5 mars 1899, à 10 heures du soir, en compagnie de nombreux amis avec qui l'on se livre à de copieuses libations, il reçoit presque à bout portant une décharge de revolver (calibre 9 mm), dans le côté droit de la poitrine.

Sur l'instant, aucune douleur, pas de syncope, se doute à peine de sa blessure en sentant couler le sang sur la poitrine ; 10 minutes après, la défaillance le saisit, il tombe par terre : on lui glisse un matelas par-dessous et on le laisse dans cette immobilité jusqu'à 2 heures du matin ; le commissaire de police du quartier prévenu le fait transporter vers 3 heures à l'Hôtel-Dieu.

Les premiers soins donnés par l'interne de garde consistent en une désinfection soignée de la plaie et un pansement occlusif à la gaze et au coton par-dessus. Julep morphiné. La plaie ne saigne plus, l'état général ne paraît pas grave, quoique une pâleur marquée soit empreinte sur le visage.

6 mars. — Pansement défait à la visite par notre maître, pour examiner la blessure ; voici ce qu'on constate :

Une plaie presque circulaire, à bords noirâtres, située dans le deuxième espace intercostal droit, à quatre travers de doigt en dedans de la tête humérale, entourée d'une petite zone d'emphysème sous-cutané et laissant suinter une légère quantité de sang. Aucune sensation de corps étranger sous la peau, pas d'orifice de sortie. Depuis le moment de la blessure, aucune hémoptysie.

Etat général relativement bon, un peu de pâleur de la face, dyspnée légère sans aucun signe stéthoscopique pleuro-pulmonaire (respiration: 26; P.: 110 ; T.: 38°2.) Occlusion de la plaie avec du collodion iodoformé, après désinfection. Bandage de corps assez serré ; potion avec extrait thébaïque : 0,05 centigrammes. Diète lactée ; tranquillité.

Du 6 au 10 mars, l'état du blessé ne paraît pas s'aggraver : la respiration n'est pas active ; le pouls régulier, fort, est tombé de 110 à 95 le deuxième jour, et se maintient ainsi jusqu'au 9 mars ; la température ne subit pas d'ascension anormale : 38°4 est la moyenne constante.

Le 10 au matin, après une nuit calme, subitement, une toux opiniâtre suivie d'expectoration sanglante abondante, saisit le malade ; de plus, une douleur vive se manifeste dans le côté droit de la poitrine, la dyspnée s'accélère (resp. : 34). Le pouls atteint 125 ; il est faible, très dépressible, une sueur froide perle sur la face ; un peu d'agitation s'empare du blessé. La sœur du service alarmée, descend nous prévenir dans notre chambre ; après avoir noté cet état, nous pratiquons immédiatement une piqûre de morphine de 0,01 centigramme pour calmer la toux, nous recommandons au malade l'immobilité et le calme absolus, et nous nous mettons en mesure de lui faire du sérum que nous lui injectons sous la peau du membre inférieur droit (500 centimètres cubes). L'examen sommaire du pansement fait dès notre arrivée, ne révèle aucun écoulement sanguin. Nous surveillons ensuite patiemment notre malade jusqu'à l'heure de la visite. Prévenu de ce qui venait de se passer, voyant de plus les modifications survenues depuis la veille dans l'état général du blessé, notre maître soupçonnant une hémorrhagie interne grave survenue à la chute d'une eschare, fait relever aussi légèrement que possible le malade en avant pour le percuter et l'ausculter ; une matité franche occupe presque toute la hauteur du poumon jusqu'à l'épine de l'omoplate ; au-dessus sonorité tympanique, plus accentuée d'ailleurs en avant au niveau de la fosse sous claviculaire ; côté du thorax fortement voussé ; douleur vive à la palpation ; obscurité complète jusque à la pointe de l'omoplate ; à ce niveau, souffle expiratoire profond, s'étendant en largeur vers le creux axillaire, mais ne remontant pas en hauteur où l'abolition de la respiration est aussi franche qu'en bas ; souffle amphorique fosse sus-épineuse et sous-claviculaire. On a bien affaire à un hémo-pneumothorax abondant, grave ; l'hémorrhagie s'est-elle arrêtée, on le croirait ; le facies est meilleur, l'anxiété respiratoire est moins vive ; le pouls, malgré cela, est toujours rapide ; les hémoptysies ont cessé. T. 39°4.

De nouvelles doses de sérum (150 grammes chaque fois) sont pratiquées toutes les deux heures jusqu'à concurrence de 1500 grammes.

Potion avec : teinture de digitale..... XX gouttes.
extrait thébaïque..... 5 centigrammes.
julep..... 120 grammes.

une cuillerée à soupe toutes les deux heures ; boissons glacées.

Le soir, même facies, moins d'anxiété. R. : 35 ; P. : 132 ; T. : 39°2.

La nuit du 10 au 11 mars n'a pas été calme, des accès de toux assez fréquents ont fatigué le malade ; rares expectorations sanguinolentes.

11 mars. — La température a subi encore une ascension par rapport à la veille (39°8), pouls rapide, très faible : 150 à la mi-

nute. R.: 42. L'état général paraît s'être aggravé encore. On se demande si une nouvelle « coulée » sanguine ne s'est faite de nouveau dans la cavité pleurale : immobilité. Thérapeutique identique.

La température baisse le soir de concert avec le pouls et la respiration. T.: 39°2, P.: 132, R.: 30, douleur toujours vive, exaspérant par moment le malade.

Du 11 au 15 mars, les phénomènes généraux sont allés en s'atténuant ; l'orage paraît s'être dissipé, tout en laissant après lui des signes indélébiles de son passage. La température oscille entre 39 et 39°5 matin et soir. Le pouls a repris un peu plus de force, n'est pas aussi rapide, est descendu à 120; la respiration marque 30 comme moyenne : un examen discret pratiqué le 14 mars montre en arrière les mêmes signes, et en avant : un tympanisme toujours marqué avec un souffle amphorique accompagné de tintement métallique dans la fosse sous-claviculaire. Pas de troubles nerveux autres qu'une insomnie accompagnée de rêves. Même thérapeutique.

Du 16 au 22 mars. — Continuation dans la voie du mieux : l'état général devient meilleur ; la température baisse progressivement avec le pouls. Seuls les phénomènes stéthoscopiques restent au même point ; le tintement métallique perceptible dans la fosse sous-claviculaire est noté également dans le creux axillaire et dans la fosse sous-épineuse ; pas de bruit d'airain malgré nos recherches répétées ; pas de succussion hippocratique. La respiration s'est maintenue entre 24 et 30 à la minute.

16 mars. — T.: 39°4-39°2. P.: (120 m.-s.). R.: 30.
17 — — T.: 38°5-38°2. P.: 104. R.: 28.
18 — — T.: 39° - 39°4. P.: 108. R.: 32.
19 — — T.: 38°4-39°2. P.: 96. R.: 28.
20 — — T.: 37°6-38°6. P.: 96, R.: 28.
21 — — T.: 38°2-38°2. P.: (90 m. s.). R.: 24 (m. s.)
22 — — T.: 37°8-38°2. P.: (90 m. 102 s.). R.: 24 30.

A partir du 22 le malade se plaint de frissons tous les soirs, des sueurs assez abondantes surviennent pendant la nuit, la température s'élève : de 37°4 elle monte à 39° le 23. Le pouls bat : 108.

Les jours suivants, une diarrhée jaunâtre fait son apparition : le malade s'affaiblit ; thérapeutique : Injections de sérum : 300 grammes par jour. Quinine (chlorhydrate) 0,50 centigrammes en deux cachets matin et soir. Potion à l'extrait mou de quinquina et à l'alcool.

Le 25, une ponction avec la seringue de Pravaz stérilisée est faite, extraction d'un liquide sanguinolent noirâtre qu'on ensemence dans du bouillon de veau. Examen microscopique : globules sanguins modifiés, on ne reconnaît pas de globules purulents.

26 mars. — Bouillon trouble : streptocoques en chaînettes bien caractéristiques, l'épanchement est infecté. Le malade a une diarrhée noirâtre plus forte, sa langue est saburrale, son teint terreux avec du subictère des conjonctives. Mêmes signes stéthoscopiques. T : 38°9, 40. P : 120, R : 24.

27 mars. — Opération pratiquée par M. le docteur Delanglade, suppléant du service : voici la technique suivie :

Anesthesie à l'éther : tracé d'un lambeau musculo-cutané semi-ovale commençant en avant au niveau de la ligne axillaire moyenne à quatre travers de doigt au dessous d'une ligne passant par le mamelon, descendant jusqu'au rebord des fausses côtes pour arriver en arrière, près de l'angle inférieur de l'omoplate, à deux travers de doigt au dessous. Large incision faite dans le huitième espace intercostal, issue d'une quantité considérable d'un liquide chocolat sentant mauvais : cette quantité a pu être évaluée approximativement à deux litres et demi ; résection large (6 centimètres) de la huitième et de la neuvième côte.

A travers cette large brèche, s'écoule alors une série de gros caillots gris noirâtres dégageant également une mauvaise odeur ; la cavité pleurale ainsi vidée, on voit le poumon se dilater et se rétracter successivement sans venir atteindre l'ouverture. Lavage à grande eau tiède de la cavité. Deux drains en canon de fusil sont passés dans l'angle postéro-inférieur de la plaie ; un troisième est glissé dans l'angle antéro supérieur. Suture du lambeau. Grand pansement. Le malade a bien supporté l'opération ; à aucun moment, il n'y a eu alerte. Transporté dans son lit, enveloppé de coton, il se réveilla assez calme.

T. soir : 40. P : 132. R : 24. Sueurs abondantes.

Piqûres de sérum, un litre. Injection sous-cutanée de morphine.

28 mars.— T: 38,39. P: 120. R. 36. Quelques crachats hémoptoïques.

Le pansement est légèrement souillé. Sérum : 500 grammes. Diarrhée fétide, noirâtre.

29 mars. — T. 38°4, 38°6. Pouls : 102 (plus fort). R : 30. Langue humide, peu saburrale, moins de diarrhée. Sueurs persistantes.

30 mars. — T: 37°2, 38°2. P : 108-102. R. : 38, 24. plus de diarrhée.

31 mars. — T. m. s. : 37°6. P : 102. R : 24. Premier pansement : Coton souillé par du liquide roussâtre en moyenne quantité, presque plus de mauvaise odeur. P. soir : 96. R : 24.

3 avril. — Deuxième pansement aussi souillé que le premier. Pas de lavages, plus de mauvaise odeur. T. 1er avril : 38, 39°4 P : 90. R : 24. 2 avril : 39°2, 39°8. P : 102. R : 24. 3 avril : 38°2, 38°6. P. 104. R : 24.

6 avril. — Troisième pansement, enlèvement de quelques points de suture : réunion parfaite. Le drain supérieur est également extrait, parce qu'il ne fonctionne pas. L'état général devient de plus en plus meilleur, le facies terreux, infecté, disparaît, le malade se sent faim. On le tient malgré cela au régime lacté et au bouillon, parce qu'il fait encore de la température. (39°).

10 avril.— Quatrième pansement, enlèvement des fils restants, réunion per primam. Les drains inférieurs fonctionnent bien : l'écoulement diminue, sa teinte chocolat foncé s'éclaircit. Les sueurs nocturnes ont presque disparu. Une alimentation légère est permise, le sérum est suspendu.

14 avril. — Légère élévation thermique (38°4). P : 90. On

refait le pansement qui est un peu plus souillé que le précédent.

16 avril. — Nouveau pansement, toujours sans lavage ; presque plus de suintement. On songe à diminuer la longueur des drains. La température est normale (38°5, 37°4). P. 96, l'appétit devient vorace. La demi-ration hospitalière est accordée.

20 avril. — On enlève les deux drains qu'on raccourcit de moitié ; en faisant tousser fortement le malade, plus rien ne s'écoule ; on ne pousse plus qu'un seul drain dans la cavité pleurale.

24 Avril. — Le pansement est propre, on soupçonne le drain de n'avoir pas fonctionné : on l'enlève de nouveau, rien ne s'écoule. La température d'ailleurs depuis le 16, est toujours restée dans la normale.

On ne remet plus de drain dans la plèvre : une mèche de gaze iodoformée est poussée simplement dans le trajet. Coton hydrophile et bandage de corps assez serré.

L'état général s'améliore tous les jours : le blessé, en raison de sa vigueur, reprend vite : le sommeil est tranquille, la poitrine ne le gêne plus, quoiqu'il garde encore sa balle.

Du 24 avril au 8 mai. — Le malade pansé de temps à autre, mais rarement, n'offre rien de bien spécial.

Le 9 mai, il se plaint d'une douleur de côté, la fièvre reprend, atteignant le 10 au soir 38°. On le dépanse ; la mèche qui bouche le trajet est enlevée ; il s'écoule une goutte de liquide purulent jaune grisâtre : un drain tout petit est alors passé dans la cavité pleurale : une toux opiniâtre éclate alors, amenant à chaque effort expiratoire, un écoulement de pus net, jaunâtre : un lavage de la plèvre à l'eau boriquée tiède est pratiqué jusqu'à ce que le liquide redevienne clair. Au cours de ce lavage, la toux devient de plus en plus forte, le malade expectore quelques petits crachats sanguinolents.

11 Mai. — Persistance thermique : 38°4-39°6. — Nouveau pansement ; le premier était assez ; sale pas de lavage.

12 Mai. — La température est redevenue normale, le malade ne se sent plus fatigué. On laisse le drain par mesure de sûreté jusqu'au 25. Rien de particulier ne se passe durant ce laps de temps.

27 Mai. — On défait le pansement et l'on constate que la gaze est un peu sale. On essaie de repasser le drain qui était tombé dans le pensement : la tentative échoue : le malade est pansé à plat.

Du 29 mai au 6 juin : état normal : depuis 3 ou 4 jours, on a même cessé de prendre la température, le blessé étant autorisé à se lever un peu autour de son lit dans la journée.

7 Juin. — Frissons violents et répétés dans la journée. Céphalée frontale, rougeur des pommettes. On essaie de pénétrer dans la cavité pleurale à travers le pertuis qui est presque fermé : on arrive à passer d'abord la sonde cannelée, qui fait la voie et amène avec elle, quelques gouttes de pus. On réussit avec de la patience, à y passer ensuite un petit drain qui laisse écouler du pus en petite quantité et un peu de sang.

9 Juin. — Persistance thermique. Nouveau pansement souillé par du pus et du sang en petite quantité.

11 Juin. — La température monte toujours, les frissons persistent, suivis de chaleur et de sueurs abondantes. Une douleur vive éclate encore dans le côté, accompagnée de toux et d'expectoration sanglante. L'auscultation du sommet est négative. T. 39 39°4. pansement sale.

12 Juin. — T. 39°8 s., 39 m. P. 115. R. 42, encore quelques crachats hémoptoïques, langue humide, mais saburrale, diarrhée abondante.

13 Juin. — T : 38-39°8. P. régulier 98-96. R : 34.

14. — T : 38°6-39°8. P : 108. R : 30. persistance de la diarrhée, encore des crachats hémoptoïques. Pansement, pus jaunâtre en petite quantité. Pas de lavages.

15. — T. 39, 39°4. P. 110-102. R : 30. Sérum artificiel : 500 grammes.

16. — T : 38-37°8. P : 96. R : 28. Apparition d'un érythème infectieux (urticaire) sur les membres inférieurs et supérieurs.

17 Juin. — On examine à nouveau le malade : l'auscultation et la percussion du sommet ne donnent rien d'anormal, à la base, latéralement et en arrière, bruit de pot fêlé et gargouillement.

Exploration de la cavité à travers le trajet fistuleux au moyen d'une bougie Beniqué en étain : la cavité est profonde : elle remonte en haut, au-dessus même de la pointe de l'omoplate et s'étend en avant et en arrière jusque sur des points qu'on ne peut limiter.

On décide de pratiquer un Estlander, ce qui permettra peut-être d'arriver sur le projectile et de tarir une des sources certaine de la suppuration. T : 37°6-39. P : 96-92. R : 28-24.

19 Juin. — Intervention chirurgicale pratiquée par le docteur Acquaviva, chef de clinique, sous la surveillance de notre maître.

Anesthésie au chloroforme. Lambeau cutanéo-musculaire en U. La branche antérieure est tracée sur la ligne axillaire postérieure, commençant en haut au niveau d'un point situé sur une ligne transversale passant par l'angle inférieur de l'omoplate ; la branche postérieure part en dedans du bord spinal de l'omoplate à deux travers de doigt au-dessus de la pointe, toutes les deux aboutissent en bas à une incision transversale passant par le trajet fistuleux correspondant au huitième espace. Les sixième et septième côtes sont réséquées sur une étendue de 6 centimètres environ : le pertuis fistuleux est largement ouvert : on fait sauter le périoste ossifié des neuvième et huitième côtes et l'on a ainsi à nu une cavité assez vaste d'où s'écoule relativement peu de pus ; on racle à la curette quelques fongosités situées dans le trajet. On essuie le tout avec une série de gazes iodoformées introduites en queue de cerf volant, dans la cavité : on enlève ces gazes. On recherche infructueusement la balle, et comme on ne veut prolonger davantage l'intervention, on referme en laissant un gros drain, et en faisant deux plans de suture : l'un musculaire, au catgut, l'autre cutané au crin de florence.

Les deux jours qui suivent, la température baisse.

20 Juin. — T : 37°2-37°6. P : 102. R : 30-24. Langue humide, plus de diarrhée.

21. — T. 37-37°4. P : 84. R : 26. Facies meilleur.

22. — T. 37°2-38. P : 81. R : 30, réapparition de la diarrhée légère douleur de côté.

23. — Premier pansement : faible quantité de pus jaune rousseâtre, facies bon, un peu de toux.

25 Juin. — T. soir, plus élevée : 39. P. 84. R : 26. Léger frisson, quelques coliques déterminées par un peu de diarrhée :

26 Juin. — Deuxième pansement : une petite collection purulente s'est formée à l'angle postéro-supérieur de la plaie : on lache quelques crins, mais on est obligé de couper aussi des fils de catgut, parce que la suppuration a l'air de venir de la profondeur ; lavage de la cavité purulente avec un peu d'eau phéniquée : tamponnement léger à la gaze.

28. — Troisième pansement. Décollement de toute la plaie postérieure par une collection purulente dûe à l'infection des catguts : large ouverture de toute la plaie : lavage, pansement à plat.

Cette suppuration extra-pleurale a entraîné de la température, de la diarrhée, des frissons et un peu d'abattement.

Du 28 juin au 3 juillet : tout paraît rentrer dans la normale :

Le 3 au soir, frissons avec fièvre assez forte (38° ; pouls : 78).

4 Juillet. — Pansement : la plaie postérieure ne donne presque plus : des bourgeons charnus la comblent : en revanche, la plaie antérieure de l'U qui paraissait être cicatrisée, est encore soulevée par une petite collection purulente ouverte et drainée.

Depuis cette date, l'avenir du blessé se relève plus brillant, la suppuration externe tarit : la cavité intra-pleurale suinte à peine et se rétrécit de plus en plus.

11 Juillet. — La plaie de la résection est totalement fermée : on maintient toujours le drainage, tout en raccourcissant le drain.

Le 5 août. — Tout drain est enlevé : il reste encore un petit trajet peu profond qu'on comble avec une mèche de gaze.

5 Septembre. — Le blessé, complètement remis, est autorisé de sortir : on le prie de revenir se faire voir de temps à autre et au moindre inconvénient qu'il constate.

Le 3 octobre, il vient volontairement se faire voir : il n'a accusé depuis son départ, aucune gêne respiratoire, aucune fièvre, son état général est bon.

Nous profitons de sa présene pour examiner son appareil pleuro-pulmonaire et prendre des mensurations thoraciques.

L'Inspection nous décèle une déviation du tronc à gauche avec inclinaison à droite de la cage thoracique affaissée de ce côté.

Hémipérimètre passant au niveau du mamelon :

Côté droit : 40 centimètres, 2 centimètres 1/2 en moins.

Côté gauche : 42 1/2.

Auscultation : poumon gauche, respiration physiologique.

Poumon droit : en avant : respiration normale, en arrière de la fosse sus-épineuse jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate, respiration également normale ; de l'angle inférieur aux fausses

côtes : respiration obscure. Vibrations conservées sur toute la hauteur.

15 Novembre. — Revenu se faire voir à cause d'une petite douleur, à la pointe de l'omoplate, qui le gêne depuis deux ou trois jours, dans son travail. A part cela, ni fièvre, ni toux. L'examen de son appareil pulmonaire ne révèle rien : toutefois, nous l'engageons à revenir toutes les semaines jusqu'à ce qu'il ne se sente plus rien : 10 jours après, il vient nous dire qu'il n'a plus rien eu après trois applications de teinture d'iode que nous lui avions conseillées, et qu'il continue son travail de manœuvre.

II. — Observation. — (Personnelle).

(Service du professeur Combalat)

Plaie pénétrante de poitrine par coup de couteau. — Côté gauche, milieu du premier espace intercostal. — Hémothorax abondant, grave. — Occlusion. — Immobilisation. — Thoracentèse le quinzième jour. — Empyème avec résection costale dix jours après. — Drainage sans lavages. — Guérison trois mois et demi après.

Simola Adrien, 30 ans, journalier, entré le 17 mai, salle Cauvière n° 6.

Antécédents personnels. — Perte de l'œil gauche dès la naissance. Aucun autre passé pathologique. Marié à 20 ans : 2 enfants morts l'un de 18 mois, l'autre de 8.

Historique. — Le 17 mai 1899, à 8 heures du soir, à la suite d'une discussion avec sa femme dont il vivait séparé depuis plusieurs mois, il se voit administrer subitement, avec rage, plusieurs coups de couteau au niveau de l'épaule gauche, du poignet correspondant et surtout au niveau du thorax (fosse sous-claviculaire gauche).

Les deux premiers, peu profonds, sans gravité aucune, guérirent très rapidement : nous ne nous y arrêterons pas. Plus important fut le coup porté sur la poitrine.

Au moment de l'attentat, presque pas de douleur. Conservation de la connaissance, fuite pour échapper à de nouveaux coups. Amené dans une pharmacie par des agents, on le panse sommairement et de là on le transporte ensuite à l'hôpital.

Le pansement extérieur est déjà traversé par du sang : l'interne de garde le défait, lave soigneusement les plaies, les panse à plat sans suturer, avec de la gaze et du coton. Bandage compressif du thorax.

A ce moment, la plaie thoracique, située au milieu du premier espace intercostal, longue de 2 cent. 1/2 environ, presque verticale, donne du sang noir, à jet continu, mêlé de quelques bulles d'air. Il n'y a pas eu d'hémoptysie. Le blessé est très pâle et se sent des défaillances. Potion stimulante à l'acétate d'ammoniaque (5 grammes). Thé alcoolisé. Enveloppement dans des couvertures de laine.

La nuit a été agitée, malgré une piqûre de morphine.

10 mai. — A l'heure de la visite, le pansement de l'interne de garde étant de nouveau traversé par du sang, notre maître le fait enlever pour mieux se rendre compte. Le sang, mêlé de quelques bulles d'air, continue de couler à petit jet. On lave à l'eau phéniquée et on pousse assez profondément une mèche de gaze iodoformée. L'examen pulmonaire ne donne rien en avant ni par côté ; en arrière, matité jusqu'à la pointe de l'omoplate. Abolition totale de la respiration et des vibrations dans toute cette zone. Pas de signes de pneumothorax. Le pouls est rapide (102), mais assez fort : quant à la respiration, elle ne s'écarte pas trop de la normale (24). Température 37°2.

Malgré cela, les téguments offrent une pâleur sensible.

Dans l'après-midi, expectoration sanglante à diverses reprises. Température, soir : 38°3. Pouls 110. Respiration 28.

Nuit du 18 au 19, troublée par des accès de suffocation.

19 mai. — Le pansement est propre. Toutefois l'état général paraît plus grave que la veille. La température ne dépasse que légèrement 38°, mais le pouls et la respiration sont devenus plus accélerés. P. 120. R. 34 T. 37°8-38°2. Une percussion sommaire faite en arrière dénote une augmentation dans l'étendue de la matité qui s'étend aussi latéralement envahissant partiellement l'espace de Traube. Incontestablement, il y a persistance de l'hémorrhagie. On recommande au blessé, très inquiet et très loquace, de garder le silence et l'immobilité : dans la journée, piqûres de sérum toutes les deux heures (200 cent. cubes) jusqu'à concurrence d'un litre. Boissons glacées.

Dans la soirée, l'état général paraît s'être amélioré : les pommettes sont un peu rouges, il y a de la réaction accompagnée d'excrétion sudorale, encore quelques crachats sanglants. P. 120. R. 30.

20 mai. — Blessé plus tranquille. Etat général meilleur :

T : 38°, 38°3. P : 90. R : 26. Quelques crachats sanguinolents mais noirâtres. L'hémorrhagie a-t-elle cessé ? C'est très probable, en tout cas, même médication : sérum, stimulants diffusibles, enveloppements chauds.

21 mai. — Encore du mieux. Le facies n'est plus aussi pâle, la respiration quoique gênée, se fait relativement assez bien. R : 26. P : 96. Tout danger immédiat semble écarté.

Du 21 au 25, progression croissante vers le mieux au point de vue général. 22 : T : 37°6 matin et soir. P : 90. R : 26

23. T : 37°8, 37°5. P : 90 R : 26.
24. T : 37°4, 37°. P : 84 R : 29.

Localement, même état. On diminue les injections de sérum : 200 grammes par jour seulement.

25 mai. — 2e pansement : enlèvement de la mèche enfoncée dans la plaie ; pas de suintement sanguin ni purulent. Quelques bourgeons charnus apparaissent au fond. Pansement à plat.

Le soir, T : 38°.

26 mai. — Tube digestif : langue fortement saburrale. Pouls : 96. R : 36. Nouvel examen pulmonaire : matité complète jusqu'à la fosse sus-épineuse, abolition respiratoire, envahissement

total de l'espace de Traube en avant; légère déviation du cœur à droite ; plus d'expectoration. T : 37 m. 38°2 soir,

27 mai. T : 37°2, 37°6. P : 84, R : 24.
28 mai. T : 37°3, 37°6. P : 90, soir 96. R : 24, 30.

expectoration muco-purulente légère.

29 mai. T : 37°6. 38°2. P : 108. R : 30.

30 mai. — Douleur vive au niveau de la partie moyenne du côté atteint.

Accès de dyspnée tellement marqué, que le malade se croit perdu et demande les secours immédiats de la religion. Une piqûre de morphine calme cette alerte, qui n'est pas sans laisser la crainte dans l'esprit du blessé.

T.: 37°4 38°4. R.: 30. P.: 108.

Dans la nuit, nouvelle crise de suffocation, suivie de sueurs abondantes.

31 mai. — On pratique la thoracentèse pour calmer la crainte du malade et faire disparaître les crises de suffocation. Issue d'un litre de liquide sanglant, noir, sans odeur, ne se coagulant pas à l'air libre. Diminution légère des phénomènes stéthoscopiques. Il reste encore du liquide, mais on cesse d'aspirer à cause de la toux fréquente qui éclate et rend au malade la figure violacée. T.: le soir 39°8. P.: 108. R.: 30.

1er juin. — Expectoration muqueuse assez abondante. Diminution de la température : 39°2-38°6, pas de nouvelles crises suffocantes. P.: 102. R.: 24.

Du 3 au 6, oscillations thermométriques à petite envergure, sans autres signes indiquant la transformation purulente probable du sang épanché : en tout cas, la suffocation alarmante a disparu.

3 juin. — T.: 37°4-38°8. P.: régulier 92-102. R.: 26-30.
4 juin. — T.: 37°4-39. P. m.: 90. R.: 30.
5 juin. — T.: 37°4-39°4. P. m.: 84 s. 90. R.: 30-30.

Nouvel examen stéthoscopique.

Percussion. — En arrière : Matité absolue de haut en bas.

En avant : Bruit de pot fêlé dans la fosse sous-claviculaire. Matité sur la paroi latérale et au niveau de l'espace de Traube.

Inspection. — Voussure exagérée. Immobilisation presque absolue de la cage thoracique à chaque mouvement respiratoire. Pas d'œdème de la paroi.

Palpation auscultée. — Absence totale des vibrations de haut en bas.

Auscultation. — En avant et en arrière, au niveau des fosses sous-claviculaire et sus-épineuse, perception d'un bruit métallique expiratoire, semblant venir de bien loin. Bruit d'airain de Trousseau. Pas de succussion hippocratique.

Au-dessous : Obscurité absolue.

Cœur : Pointe déviée à droite sous le sternum.

L'ensemble de ces signes indique un épanchement considérable de plus de deux litres de liquide : la plèvre a dû réagir en présence du sang épanché et augmenter la quantité de ce dernier par un apport de sécrétion inflammatoire. Cet épanchement est-il devenu purulent? C'est la question que notre maître

s'est posée, en présence du tracé thermométrique. Nous demandons alors l'autorisation de pratiquer une ponction avec la seringue de Roux afin de faire un examen microscopique et un ensemencement.

L'examen microscopique fait immédiatement après la ponction, ne révéla que des globules rouges déformés sans globules purulents.

6 juin. — Examen bactériologique des tubes de bouillon ensemencés : Vingt-quatre heures après, le bouillon de culture paraît être limpide, on n'ose de crainte de le contaminer, procéder à une prise de liquide.

7 juin. — On peut procéder cette fois-ci à l'examen, les deux tubes offrent du louche ; de rares chaînettes de streptocoques apparaissent dans le champ microscopique. L'épanchement est purulent. Chose bizarre tout de même, depuis la ponction, la température a voulu reprendre sa courbe normale, ce qui fait que l'intervention est retardée de quelques jours.

6 juin. — T.: 37°4 38°2. P.: 102. R.: 36.
7 — — T.: 37° 38°4. P. m.: 96. R. m.: 30.
8 — — T.: 37°-37°4. P.: 86. R.: 30.
9 — — T.: 37°-37°2. P. m.: 82. R.: 30.
10 — — T.: 36°8 37°2. P.: 84-84. R.: 30-30.
11 — — T.: 37°-37°3. P.: 90-84. R.: 30.

Toutefois, malgré cet état normal de la température, d'autres phénomènes d'infection n'ont pas tardé de se manifester : dès le 8, des crises sudorales abondantes surviennent le soir et dans la nuit, la langue est fortement saburrale, la diarrhée fait son apparition.

Le 9 juin, éclate même une crise de suffocation dans la matinée qui dure plus d'une demi-heure. Bref, le 11 au matin, on décide l'empyème avec résection costale.

12 juin. — Nous sommes autorisé à pratiquer cette intervention sous la direction bienveillante de notre maître qui est là pour nous soutenir et nous encourager. Anesthésie au chloroforme.

Nous traçons un lambeau cutanéo-musculaire semi-ovalaire commençant en avant au niveau de la ligne axillaire moyenne (sixième espace intercostal), descendant jusqu'au neuvième, pour remonter en arrière jusqu'à deux travers de doigt au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate. Nous mettons ainsi à nu les neuvième, huitième, septième et sixième côtes. Nous dépériostons en dehors et en dedans les septième et huitième côtes dans une étendue de 5 centimètres, nous les réséquons sans ouvrir la cavité pleurale, puis nous faisons une grande fente parallèle à la direction des espaces, dans le septième, et une petite fente perpendiculaire à la première : une énorme quantité de liquide séro-sanguinolent (3 litres couleur café au lait, dégageant peu d'odeur, s'écoule dans un seau placé au-dessous de la table d'opération : de gros caillots noirâtres et grisâtres sont également entraînés avec le flot liquide : à mesure que la cavité pleurale se dégorge, on voit le poumon se soulever pour regagner la paroi thoracique. Nous introduisons à travers cette brèche huit paquets de gaze stérile rattachés en queue de

cerf-volant, nous procédons en avant et en arrière à un double plan de suture, laissant la partie inférieure de la plaie ouverte et comblée simplement avec de la gaze. Pansement.

Le blessé a très bien supporté l'opération. Piqûres de serum.

Le soir : T.: 38°6. P.: 98. R.: 36. Pansement teinté légèrement en rouge.

Deuxième jour. — On enlève la partie superficielle du pansement déjà salie sans toucher aux gazes introduites. T.: 37°2-37°6. P.: 96. R.: 34.

14 juin. — T.: 37°-37°4. P. régulier, 72. R.: 30. L'état général du blessé est bon, presque plus de sueurs, pas de diarrhée, demande à manger un peu. On enlève encore le pansement superficiel teinté en rouge.

15 juin. — Quelques crachats jaunâtres striés de sang. T.: 36°6 37. P.: 66. R.: 24.

17 juin. — Pansement. — Le coton superficiel est légèrement teinté en rose, on enlève trois mèches de gaze teintées également en rose, sentant un peu.

T.: 36°4 37. P.: 90. R.: 25.

18 juin. — Légère ascension thermométrique le soir (38°), écoulement abondant dans le pansement.

19 juin. — Pansement complet : Enlèvement des autres mèches restantes : issue d'une notable quantité de liquide chocolat mélangé de détritus jaunâtres.

Mise de deux gros drains en canon de fusil. Pas de lavages.

T. soir : 37°4. P.: 102. R.: 24.

Du 19 au 24, le malade n'est pas touché : son état général s'améliore de jour en jour : l'appétit est vorace ; il reçoit la demi ration : aussi gagne t il visiblement ce qu'il a perdu. Le sommeil est calme, la suffocation n'a plus reparu. Il existe encore un peu de toux suivie d'expectoration jaunâtre.

20. — T.: 36°8-37. P.: 90. R.: 26.
21. — T.: 36°8-37. P.: 96. R.: 26.
22. — T.: 36°8-37°. P.: 106. R.: 24.
23. — T.:36°6-36°8. P.: 102. R.: 28.

24 juin. — Pansement : Peu de liquide chocolat, enlèvement des points de suture, réunion per primam. T.: 37°4-37°2. P.: 96. R.: 30.

26. — Pansement : Un liquide séro-purulent commence à remplacer le liquide chocolat primitif.

Quelques crachats jaunâtres teintés légèrement de sang sont expulsés après des efforts de toux. La température s'élève un peu : 38° le soir.

Le 28 et le 29, ascension thermométrique plus forte accompagnée de frissons et de sueurs abondantes, constipation. T.: 37° 39°2. 29. — T.: 37°-40.

30. — Pansement : Notable écoulement de liquide séro-purulent. On enlève les deux drains et on engage le malade à tousser un peu plus fort. Expulsion de nouvelles quantités de liquide. Nouveau drainage, tubes un peu plus courts.

Le 2 et le 3 juillet, nouvelle réapparition de la fièvre avec son

cortège habituel. La diarrhée a supplanté la constipation, la langue est saburrale.

2 juillet. — T.: 36°6-38°2. P.: 96. R.: 24.

3 — T.: 36°6-40°2. P. m.: 96. R.: 24.

4 juillet. — Pansement : Liquide purulent peu abondant. On examine l'appareil pulmonaire :

Poumon droit : normal. Poumon gauche : respiration normale en avant : en arrière, phénomènes stethoscopiques masqués par le bruit de pénétration de l'air dans la cavité pleurale ouverte, à chaque mouvement respiratoire. T.: 36°8-37°. P.: 90-84. R.: 24-27.

7 juillet. — Pansement presque sec. Aussi le blessé depuis la dernière élévation thermique, n'a plus rien eu d'anormal.

13 juillet. — Etat général bon. Quelques sueurs la nuit en dormant.

Etat local : Pansement à peine souillé par un peu de pus jaunâtre, tentative d'enlèvement des drains, cavité pleurale toujours grande, introduction, dans le trajet, d'une mèche de gaze iodoformée.

Depuis cette date, jusqu'au 2 septembre date de sa sortie, le blessé autorisé à se lever et à se promener, n'a plus eu aucune manifestation thermométrique anormale. Il était pansé régulièrement tous les huit jours jusqu'au 10 août, date à laquelle la petite mèche de gaze fut enlevée totalement.

2 septembre 1899. — Voici quel était son état à sa sortie.

Aspect général : excellent, de maigre et décharné qu'il était au cours de sa suppuration, il a pris de l'embonpoint et des couleurs.

Etat local : un peu de dépression de la cage thoracique du côté atteint, pas de scoliose secondaire. Absence de suffocation en montant les escaliers.

Percussion normale de haut en bas. Auscultation : un peu obscure à la base sur une hauteur de quatre travers de doigts.

Revu dans le courant d'octobre, il nous dit avoir repris depuis sa sortie, son travail de journalier, sans fatigue.

III. Observation. — (Inédite).

Dûe à l'obligeance de notre ami Lucchini, service du Dr Guigliemi, Oran.

Plaie pénétrante de poitrine par sabre-baïonnette (côté droit septième espace intercostal). Hémothorax abondant. Pansement occlusif. Sorti dix jours après, guéri de sa plaie cutanée, mais portant encore un assez vaste épanchement.

Sottet Louis, 33 ans, peintre, entre le 28 septembre 1898, dans le service du Dr Guigliemi, Pavillon 8, lit 25, pour un coup de sabre baïonnette donné par un zouave, dans le septième espace intercostal droit, au niveau de la ligne axillaire antérieure. Le sabre paraît avoir pénétré de près de 6 centi-

mètres. A son entrée dans le service, expectoration sanglante abondante, avec forte dyspnée, mauvais état général, pouls faible et rapide. Matité complète dans tout le côté droit avec abolition de la respiration, sans aucun souffle.

Traitement.—Suture des bords de la plaie au crin de florence, pansement antiseptique, bandage de corps. Repos absolu. Potion de Todd.

Le malade n'est réexaminé que huit jours après : la plaie est déjà cicatrisée, mais il existe encore de la matité en arrière à la base dans une étendue de cinq travers de doigt. Au dessus, respiration normale. Deux jours après, le blessé veut sortir malgré les ordres du médecin.

IV. — Observation (inédite).

Dûe à l'obligeance de notre ami Lucchini, interne à l'hôpital d'Oran, service du Dr Mondot,

Plaie pénétrante du thorax par balle de révolver, (côté gauche, 6e espace intercostal, pas d'orifice de sortie. — Lésions du poumon gauche au niveau du lobe inférieur, du péricarde et du cœur au niveau du ventricule gauche. — Hémothorax abondant (2 litres). — Occlusion. — Immobilisation. Mort par syncope, 1 mois après. Nécropsie.

Perrin Ulysse, 49 ans, limonadier.

Antécédents personnels. — Alcoolisme marqué. Monomanie du suicide. Trois tentatives avant cette dernière.

Une première fois, à l'eau, une deuxième fois, dans un précipice d'où il en sort avec quelques contusions, une troisième fois, balle de revolver dans la bouche : perforation du voile du palais osseux : localisation de la balle dans les fosses nasales : extraction pratiquée par le Dr Mondot, appareil prothétique pour atténuer l'effet de la perforation persistante. Cette dernière fois, c'est encore le revolver qui devient l'engin destructeur préféré.

Historique.—Dans la nuit du 28 février au premier mars 1899 à 1 heure du matin, il se tire un coup de revolver dans le cinquième ou sixième espace intercostal gauche, à deux travers de doigt au-dessous du mamelon correspondant.

Perte de connaissance immédiate. Vomique, 1/2 heure après, d'un demi-litre environ de sang rouge.

Transporté à l'hopital d'Oran, le 1er Mars, on procède dès son arrivée, à une désinfection soigneuse de sa plaie, dont les bords sont mâchés et noirâtres, et on applique ensuite un pansement occlusif, au collodion iodoformé. L'état général est grave : la face et les extrémités sont pâles : le pouls est rapide, la suffocation forte.

Potion éthéro-opiacée, (sirop d'éther 20 grammes, sirop thébaïque, 30 grammes, Julep.). Tranquillité.

Pendant 4 à 5 jours, état général inspire toujours de graves inquiétudes. Température 39° 40°.

5 mars. — Apparition d'une douleur vive, persistante à la partie postérieure et gauche du thorax. On procède à un examen sommaire :

Percussion. — Matité totale jusqu'à la partie moyenne de la fosse sous-épineuse en arrière, dans une grande partie de l'aisselle, latéralement. Abolition des vibrations.

Auscultation. — Souffle pleurétique dans toute l'étendue.

Le cœur ne paraît pas déplacé, mais son impulsion n'est pas forte, quoique aucune anomalie de timbre n'existe aux différents temps de la révolution cardiaque. Pouls rapide, mais régulier, dépressible.

Du 5 au 10 mars. — État local stationnaire (ni augmentation ni diminution des phénomènes respiratoires). Température toujours élevée. Même thérapeutique. A partir du 10 mars, l'état général paraît devenir meilleur ; il y a défervescence thermique température du matin 37°, 37°4 : le soir 38.

15 mars. — Plaie presque complètement cicatrisée. Les phénomènes locaux ne s'amendent pas du tout. Révulsion à la teinture d'iode en arrière. Potion avec quinze gouttes de teinture de digitale.

25 mars. — État jugé si bon, qu'autorisation est accordée au malade de se lever autour de son lit pendant 2 heures.

28 mars. — Promenade d'une heure dans la cour de l'hopital.

A 3 heures, il regagne son lit, veut s'asseoir sur son fauteuil pour se déshabiller, quand brusquement, il tombe par terre sans proférer un cri et meurt.

Autopsie. — 24 heures après.

Trajet du projectile. Lésions produites. Orifice d'entrée : 6e espace intercostal (deux travers de doigt au-dessous du mamelon). Blessure de la sixième côte avec production d'une petite esquille refoulée en dedans, mais rattachée à la côte par un bout de périoste. Diaphragme longé sur sa face supérieure et contusionné dans une étendue de deux centimètres.

Péricarde perforé, lésions superficielles du myocarde au niveau du bord externe du ventricule gauche à cinq centimètres environ de la pointe, et sur une étendue de 1 centimètre carré. Comme reste de ces lésions, quelques petits caillots noirs adhérents au niveau du point myocardique lésé ; un peu de sérosité rousseâtre dans le sac péricardique.

Du péricarde, la balle après avoir fait une autre perforation en haut, s'était dirigée en dehors pour aller se loger dans le lobe inférieur du poumon gauche à 3 ou 6 centimètres de sa base et à 2 centimètres de profondeur. Enkystement complet avec zône circonscrite de congestion pulmonaire. Dans la plèvre, épanchement sanguin, fortement noirâtre, de deux litres environ, avec gros coagulum en bas, fortement adhérent à la plèvre diaphragmatique. Poumon refoulé en haut. Congestion légère de la base.

Cœur. Paroi ventriculaire gauche, au niveau de la plaie, assez épaisse, n'ayant été intéressée que superficiellement par le projectile.

Quelques caillots cruoriques dans les ventricules et l'oreillette droite.

Plaques d'athérome aortique. — Cirrhose atrophique du foie.

V. — Observation inédite. (Service du Dr Vidal)

Dûe à l'obligeance de notre collègue et ami Pieri, interne du service.

Plaie pénétrante du thorax par instrument tranchant, en plein sternum, vis à vis du troisième espace intercostal droit. Hémothorax abondant. Thoracentèse, huitième jour. Empyème, dixième jour. Septicémie aiguë pleurale. Mort le vingt et-unième jour après l'attentat.

Cassis Léon, 20 ans, marchand, demeurant rue Glandevès, entré le premier février 1899, salle Saint-Louis, numéro 16. (Hôtel Dieu).

Historique. — Au cours d'une rixe, reçoit un coup de couteau en plein sternum, au point de jonction du manubrium et du corps sternal, presque vis-à-vis du troisième espace intercostal. Aucun renseignement sur les phénomènes immédiats qui se sont passés subitement après la blessure.

A la visite du matin, (il avait été amené dans la nuit du premier février). l'examen de ce malade ne décela, au point de vue général, rien de saillant (facies presque normal, peu de dyspnée, température : 38°7, pouls régulier, pas d'hémoptysie.) Localement, sa plaie, oblique de haut en bas et de dedans en dehors, mesurant une longueur de 2 centimètres et demi environ, ne donne plus de sang, pas d'emphysème sous-cutané, percussion et auscultation : négatives.

Diagnostic posé le premier jour : Plaie du sternum, très probablement non pénétrante.

Thérapeutique, lavage soigné de la plaie, deux points de suture au crin de florence. Bandage compressif.

4 février. — Deux jours après, modifications subites de l'état général : fièvre assez élevée : 38°7, 39, 38°8, 39, pouls rapide et surtout : dyspnée bien forte. Avec cela, facies pâle, lèvres décolorées, agitation : insomnie. On se demande immédiatement si ces signes ne sont pas liés à quelque complication pleuro-pulmonaire et si la plaie n'a pas été pénétrante.

On dépanse le malade : la plaie ne va pas mal : on le fait pencher doucement en avant et on pratique un examen soigneux : percussion : matité, à droite, à la base, sur une hauteur de quatre travers de doigt, abolition des vibrations.

Auscultation : respiration abolie dans la zone de matité, normale au niveau de la partie moyenne et du sommet. En avant : état normal.

A gauche : respiration normale.

6 février. — Augmentation des phénomènes pleuraux, fonctionnels et physiques : dyspnée plus vive, matité remontant jusqu'au niveau de l'angle de l'omoplate, apparition d'un léger

souffle expiratoire avec égophonie au-dessous du scapulum. Pas d'expectoration.

T. m : 39°2. Soir : 39.

8 février. — Agitation plus vive, mêmes signes stéthoscopiques. T. : 39°2, langue saburrale, constipation.

Dans la nuit du 8 au 9, violente crise d'agitation avec forte suffocation.

9 février. — Nouvel examen local : augmentation sensible de l'épanchement ; souffle expiratoire plus étendu. On amène le malade à la salle d'opération et là, après discussion, on décide de faire la thoracentèse. Pratiquée dans le septième espace intercostal, sur le prolongement d'une ligne partant de la pointe du scapulum, elle ramène un litre de liquide franchement hématique, couleur de sang veineux, sans odeur. Phénomène de la coagulation absent, liquide exposé à l'air pendant 24 heures.

Après la thoracentèse : diminution de la zone mate, atténuation du souffle pleurétique. Malgré cela, dyspnée toujours forte, T. : 39°2-39°2.

10 février. — T. : 39-39°8. Surexcitation extraordinaire. Sueurs profuses dans la soirée, dyspnée toujours aussi marquée.

11 février. — Matin. T. : 39°7. Mêmes phénomènes : nouvelle augmentation du liquide, pâleur des téguments. La visite achevée, on pratique d'urgence l'empyème.

On fait dans le septième espace intercostal, au niveau de la ligne axillaire postérieure, une incision de 8 centimètres environ, parallèle à cet espace ; on dépérioste un morceau de la septième côte qu'on résèque et on ouvre ensuite largement l'espace. Issue d'une grande quantité de liquide franchement hémorrhagique (1 litre 1/2) accompagné d'une série de caillots jaunâtres non putréfiés. Le liquide ne dégage pas une mauvaise odeur. Tamponnement de la cavité pleurale avec plusieurs mèches de gaze attachées les unes aux autres. Pansement compressif pardessus.

Du 11 au 13 février. — Amendement sensible des phénomènes généraux ; température, 12 février : 38°8-38°8 : 13 février : 39°2 39°5, dyspnée moins vive. Malgré cela, sueurs abondantes toute la journée et surtout la nuit. Suintement rosé de la plaie qui mouille totalement le pansement et qui nécessite son renouvellement deux fois par jour. On ne touche pas aux gazes. Thérapeutique générale : sérum artificiel (500 grammes par jour). Champagne, limonade gazeuse, lait.

13 février. — On enlève les mèches et on les remplace par deux tubes à drainage en caoutchouc.

Le soir, pansement fortement souillé par un liquide qui a changé d'aspect ; de rosé il est devenu jaune foncé. Son élimination entraine l'élimination de couennes fibrineuses sans odeur. Le malade maigrit visiblement et perd de ses forces.

Du 14 au 23 février, jour de la mort, les phénomènes généraux et locaux sont allés en progressant ; la fièvre a présenté des alternatives d'élévation et d'abaissement, mais ce qui a dominé le plus la scène, ce sont : la dyspnée toujours marquée quoique le poumon gauche n'eut rien du tout. Le suintement

toujours intense et impossible à tarir, amenant avec lui un amaigrissement si marqué et une diarrhée si forte que le pauvre malade, avant de mourir, était déjà un squelette vivant.

14	février	T. 39°2-39°2	19	février	T. 39°2-39°
15	—	T. 39° - 38°8	20	—	T. 39° - 40°
16	—	T. 38°6-38°2	21	—	T. 37° - 39°8
17	—	T. 37°8-39°	22	—	T. 39° - 39°6
18	—	T. 38°8-39°2	23	—	T. 39°8-40°

Le résultat de l'autopsie pratiquée par le médecin légiste n'a pu être connu.

VI. — Observation. — (Inédite).

Dûe à l'obligeance de Monsieur le docteur Reynès, chef de clinique chirurgicale.

Deux plaies pénétrantes de poitrine (côté droit et côté gauche). Une plaie pénétrante de la poitrine et de l'abdomen (côté droit). Hémo-pneumothorax double. Occlusion des plaies par suture. Immobilisation. Mort au septième jour dans un accès de délire violent. Nécropsie : lésion d'une branche vasculaire voisine du hile, lésion du foie.

Rubardon Etienne, 45 ans, journalier, entre à l'Hôtel-Dieu, (salle Saint-Louis, n° 22), le 21 avril 1889, porteur de trois coups de couteau :

Le premier siégeant dans le quatrième espace intercostal droit à un centimètre du bord sternal correspondant ; le deuxième dans le quatrième espace gauche, à la même distance du bord sternal que le premier, mais avec section partielle en plus du quatrième cartilage costal. Enfin le troisième se trouvant au niveau de l'hypochondre droit, sous les fausses côtes et ayant une direction de bas en haut.

Signes notés à son arrivée :

Côté gauche. — Traumatopnée. Un peu d'emphysème sous-cutané circonscrit. Matité à la base dans une étendue de cinq a six travers de doigt. Souffle amphorique et bruit d'airain au sommet en avant.

Côté droit. — Rien à la percussion ni à l'auscultation.

Abdomen. — Léger suintement sanguin à travers la plaie. Aucun autre signe notable.

Traitement. — Suture et occlusion des différentes plaies. Pansement antiseptique par dessus avec bandage de corps. Opium et glace à l'intérieur.

Deuxième jour. — Toux assez violente, ayant provoqué dans tout le côté gauche du thorax, un emphysème sous-cutané qui prend de l'extension.

Du troisième au septième jour, époque de la mort, ce malade fut atteint de délire violent sans phénomènes pulmonaires et

abdominaux notables. C'est en proie à ce délire qu'il a été emporté.

Nécropsie. — Appareil respiratoire :

Côté gauche. — A l'ouverture, issue d'air. Poumon gauche rétracté. L'examen démontre l'existence d'une plaie au niveau de sa face médiastine, plaie ayant déterminé la section d'un vaisseau voisin du hile. Cavité pleurale remplie d'un litre et demi environ de sang noir avec deux énormes caillots.

Côté droit. — Poumon droit lésé en deux endroits : face antérieure, dans une petite étendue et très superficiellement ; face inférieure également dans une faible étendue ; épanchement sanguin d'un demi-litre.

Appareil digestif. — Foie blessé au niveau du lobe droit (face supérieure) sur une profondeur de deux centimètres approximativement. Diaphragme perforé. Pas de lésions intestinales ; pas d'hémorrhagie dans la cavité abdominale.

Presque certainement le même coup qui a lésé le foie et le diaphragme a dû perforer le poumon droit au niveau de sa face inférieure et l'absence de réaction péritonéale explique bien que cette troisième plaie était pour ainsi dire extra-abdominale.

VII. — Observation personnelle (service du professeur Combalat) Salle Cauvière n° 19.

Deux plaies pénétrantes du thorax (côté gauche). Hémothorax consécutif. Thoracentèse le dix-huitième jour de la maladie; issue de deux litres et demi d'un liquide hémorrhagique, noirâtre, presque veineux, sans odeur, et n'ayant pas donné lieu au phénomène de la coagulation 24 heures. Guérison.

Bronini Fabien, 37 ans, marin, né à Calvi (Corse).

Antécédents personnels. — Aucun. Constitution bonne.

Historique. — Agression nocturne à 3 heures du matin dans la rue Mazenod (Marseille), le 15 avril 1899 ; deux coups de couteau dans le côté gauche du thorax en avant et en arrière : sans perdre connaissance il réussit par ses cris à se défaire de ses agresseurs (ils étaient plusieurs) et se dirige ensuite vers le bureau du commissariat voisin, sis à une distance de plus de 200 mètres ; là, continuant à se baigner dans son sang, on le fait étendre sur le plancher, jusqu'à 7 heures du matin, dans l'attente de la voiture d'ambulance qui finalement, le transporte à l'hôpital ; jusque là, au mépris de toutes les convenances humanitaires, aucun soin n'a été donné à ce blessé.

Appelé auprès de lui dès son arrivée dans la salle, avant l'heure de la visite, nous le trouvons dans un état de pâleur marqué, tout tremblant, encore sous l'influence de l'émotion ressentie, mais n'éprouvant ni vertige ni défaillance. Son pouls régulier, assez fort, bat à 102. R. : 30. T. : 37°5. Pas de toux, ni d'expectoration.

Examiné dans son lit, il offre du côté gauche du thorax, deux

plaies linéaires, longues de un centimètre et demi environ chacune, situées, l'antérieure, dans le 3me espace intercostal, à trois travers de doigt en dedans de la tête humérale, légèrement oblique de haut en bas, de dedans en dehors et entourée d'une zone circonscrite d'emphysème sous-cutané, elle ne saigne presque plus; la postérieure, presque verticale, dans le 6me espace intercostal longeant en dedans le bord spinal de l'omoplate; un sang rouge, à jet continu, non aéré, s'écoule par cette plaie.

La percussion et l'auscultation ne révèlent à ce moment qu'une diminution à la base du murmure vésiculaire, pas de matité franche.

Thérapeutique. — Lavage au sublimé des bords des plaies, tamponnement superficiel à la gaze de la plaie postérieure, iodoforme et collodion sur la plaie antérieure. Coton boriqué et bandage compressif. Immobilisation. Potion de Todd avec 30 grammes de sirop thébaïque et XX gouttes de teinture de digitale. Diète lactée.

Le soir, état général bon. P. : 100. R. : 30. T. : 37.

17 avril. — Bon état. P. : 72. R. : 28. T. : 37 m. 37°2 soir.

18 avril. — Toux un peu forte, expectoration de quelques crachats sanglants d'un rouge vif, anxiété. P. : 84 R. : 26, T. : 37°2. 37°4.

19 avril. — Persistance de l'expectoration sanguinolente, apparition d'une douleur vive en avant, au niveau de la plaie antérieure.

On dépanse le malade et on pratique un nouvel examen, les deux plaies sont en voie régulière de cicatrisation, la percussion est négative en avant et en arrière : seule, une diminution du murmure vésiculaire existe encore, mais sans diminution des vibrations.

Du 19 au 24, bon état : plus d'expectoration, douleur plus légère, la température a oscillé entre 37°, 37°6, 37°8. P. : de 81 à 90. R. : 30. Nuits calmes.

19 avril T. : 36°8-37°8.
20 — T. : 37-37°6. P. 88. R. : 26.
21 — T. : 37°-37°8. P. 90. R : 30.
22 — T. : 37-37°6. P. 84. R : 30.
23 — T. : 36°5-37°2.
24 — T. : 36°8-37°. P. 68. R : 30.

24 avril. — Accès de toux assez violent suivi d'expectoration sanguinolente se renouvelant plusieurs fois dans la journée.

Teinte ictérique des conjonctives et de la face inférieure de la langue, pas de douleur hépatique, matières fécales normales. T. : 36°8-37°. P. : 68. R. : 30. Calomel : 60 centigrammes, un lavement froid tous les soirs.

25 avril. — Toux opiniâtre, ne s'accompagnant plus d'expectoration, mais rendant plus vive la douleur thoracique, frissons multiples et répétés, sueurs profuses. T. : 38-38°4. P : 100. R : 30.

26 avril. — Mêmes phénomènes généraux : la nuit du 25 au 26

n'a pas été calme, la douleur et la fièvre ont empêché le malade de reposer.

On défait le pansement et on procède à un examen détaillé : les plaies sont déjà cicatrisées : le thorax du côté frappé est plus voussé que du côté droit. En pratiquant la percussion, on note du bord antérieur du pectoral jusqu'au rebord des fausses côtes, l'espace de Traube et la paroi latérale compris, une matité franche : en arrière, la matité ne remonte franchement que jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate : la fosse sous-épineuse est simplement submate. Les vibrations sont totalement abolies latéralement ainsi qu'en arrière, à la base : quant à la respiration, elle est nulle dans la zone mate, atténuée dans la zone submate et remplacée sur la paroi latérale par un souffle expiratoire à timbre plus fort que celui d'un épanchement pleural séro-fibrineux ; ni égophonie, ni broncho-égophonie, ni pectoriloquie aphone.

Le cœur paraît être légèrement déplacé. T. : 38°2 39°.

Respiration active : trente quatre mouvements à la minute. Il y a certainement un épanchement moyennement abondant.

Thérapeutique. Ventouses sèches pour calmer la douleur ; tout pansement est enlevé. Potion de Todd, quinine (chlorhydrate) : 50 centigrammes en deux cachets. Piqûre de morphine le soir.

Du 28 avril au 3 mai, la température qui, les deux jours précédents, avait subi une assez forte poussée, tombe à la normale et s'y maintient jusqu'à cette date.

Les mouvements respiratoires sont devenus au contraire plus fréquents ; ils sont en corrélation avec les phénomènes locaux qui ont augmenté, ce qui ne coïncide pas avec l'état général.

La matité latérale et antérieure occupe toujours les mêmes limites ; du côté postérieur, elle a augmenté en hauteur jusqu'au niveau de l'épine de l'omoplate. Au niveau de l'angle inférieur de cet os, l'auscultation révèle un souffle expiratoire plus doux, plus profond que celui perçu sur la paroi latérale : la respiration est forte dans les fosses sous-claviculaire et sus-épineuse, sans revêtir toutefois le timbre amphorique. Pointe du cœur déviée jusqu'au niveau de la partie moyenne du sternum.

3 mai. — La température s'élève : le thermomètre marque 38°. P : 95, le malade se plaint encore d'une exacerbation de sa douleur et dans l'après midi, est saisi d'une crise de dyspnée tellement forte qu'on est obligé de prévenir l'interne de garde. Celui-ci le trouve tout suant, dressé sur son séant et la peur empreinte sur le visage. On le rassure ; une piqûre de morphine est pratiquée sur le champ et deux ballons d'oxygène sont cherchés à la pharmacie. Au bout d'une demi-heure, la crise s'était amendée.

4 mai. — Nouvelle ascension thermique. P : 102. R : 36. Mêmes phénomènes sthéthoscopiques. Notre Maître, après avoir discuté et reconnu la nécessité de la thoracentèse, nous donne, avec sa bienveillance ordinaire, l'autorisation de la pratiquer à notre aise. Nous la réservons pour la fin de la visite. Toutes les mesures antiseptiques à l'égard de l'opéré, une fois

prises, nous faisons d'abord une ponction exploratrice sur les côtés (huitième espace, ligne axillaire postérieure) avec la seringue de Pravaz. Cette ponction nous amène du liquide franchement hémorrhagique. Sûr de cette présence, nous enfonçons notre trocart aseptisé et nous commençons l'aspiration avec le Potain. Cette aspiration conduite le vide à la main, nous amène au bout de 40 minutes, deux litres et demi d'un liquide noirâtre, sans odeur, ayant l'aspect du sang veineux et que nous gardons pour le montrer le lendemain matin à la visite.

Au fur et à mesure que le liquide est aspiré, le malade se sent mieux et notre ami le Dr Thiers qui nous prête son précieux concours constate par la percussion, la disparition progressive de la matité. En arrière, toutefois, la base est toujours mate dans l'étendue de trois travers de doigt environ et l'auscultation est encore négative. Par ailleurs, la respiration est redevenue presque normale, quoique un peu faible, le souffle a disparu.

Le soir, la température a monté légèrement. 38° 2. P.: 102. R.: 30. douleur au niveau de la ponction. Piqûre de morphine la nuit.

Du 4 au 6 mai, la température présente des oscillations assez grandes.

5 mai. T. m.: 37° 6 : soir 38° 8. P.: 96. R.: 32.

6 mai. T. m.: 37° 8 : soir. 37° 8. P.: s. 96. R.: 34.

L'auscultation méthodique ne dénote toujours que les mêmes signes post opératoires.

Du 7 mai au 2 juin, date de sa sortie : l'état général est devenu meilleur, le facies amaigri et pâle, a repris ses couleurs naturelles et son aspect antérieur, l'appétit est vorace, ce qui a contribué à lui redonner les forces perdues, la température s'est maintenue normale sauf à deux reprises différentes et à intervalles éloignés, où, sans motif décelable, elle a pu atteindre 38°. P.: 80.

Quant à l'état local, aucun amendement dans les phénomènes déjà constatés après la ponction : voici les signes notés à la sortie :

2 Juin (exeat). — Affaissement visible de la paroi thoracique au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate, (le périmètre thoracique ne fut pas pris) atténuation marquée des vibrations dans cette zone, diminution du murmure vésiculaire dans la fosse sous-épineuse (partie inférieure) disparition de ce murmure à la base. En avant et latéralement : état normal sauf un peu de rétraction. Suffocation au moindre effort.

Un mois et demi après, nous avons pu revoir ce malade qui nous dit avoir repris son métier de chauffeur à bord, et le supporter relativement bien.

Nota. — Le liquide évacué n'avait pas présenté au bout de vingt-quatre heures, le phénomène de la coagulation.

VIII. — Observation recueillie personnellement à la salle Saint-Louis (service du Dr Vidal)

Grâce à la bienveillante autorisation de M. le Dr Roux. Suppléant, et de notre bien regretté collègue Blanc, interne du service.

Plaie pénétrante du thorax par coup de couteau (côté gauche de la poitrine, huitième espace intercostal, ligne axillaire postérieure). Hémothorax moyen compliqué de réaction pleurale inflammatoire forte. Ponction exploratrice : examen microscopique et ensemencement bactériologique du liquide sanguin extrait : négatif au point de vue infection. Occlusion primitive de la plaie. Abstention systématique. Guérison.

Allemandi Joseph, célibataire, 22 ans, né à Paquo (Italie), demeurant boulevard Féraud, 20, entré le 21 octobre 1899 dans la nuit.

Antécédents personnels. — Fracture de la clavicule droite à 18 ans. Constitution bonne.

Pas d'antécédents héréditaires particuliers à noter.

Historique. — Le 21 octobre, dans la soirée, au cours d'une discussion avec un de ses compatriotes, il reçoit un coup de couteau dans le côté gauche de la poitrine. Il n'éprouve sur le moment aucune douleur vive, pas de syncope : il peut se rendre tout seul au commissariat de police le plus voisin. De là, on l'amène à l'Hôtel-Dieu : au cours du trajet, sa plaie saigne assez abondamment, quelques hémoptysies successives surviennent.

A l'hôpital, on constate une plaie linéaire, presque transversale, située dans le huitième espace intercostal gauche, au niveau de la ligne axillaire postérieure. Du sang rutilant, non aéré, s'écoule encore, toutefois en faible quantité : lavage de la plaie au sublimé, un point de suture au catgut. Pansement antiseptique. Immobilisation.

22 octobre. — Le reste de la nuit s'est passé sans sommeil, quelques crachats sanglants précédés d'une toux assez forte, ont effrayé et fatigué le malade, une pâleur marquée règne sur son visage, malgré cela la dyspnée n'est pas bien forte, la température est de 37°2, le pouls est à 100, fort, régulier.

23 octobre.— Plus d'expectoration, deuxième nuit plus calme ; malgré cela, même pâleur, même rapidité du pouls (100). T. : 36° 4 m. 37° 2 soir. Le pansement ayant glissé, on en profite pour le défaire et l'examiner.

La plaie ne saigne plus et est en bonne voie de cicatrisation, l'amplification thoracique est moins marquée, à chaque mouvement respiratoire, que du côté sain, la palpation est douloureuse dans la zone voisine du coup, il y a une matité franche à la base et sur la paroi latérale, l'auscultation est négative : abolition des vibrations. Il y a donc épanchement sanguin, mais cet épanchement n'est pas abondant : la matité et l'abolition des vibrations s'arrêtent à deux travers de doigt au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate.

Couche de collodion iodoformé sur la plaie et bandage de corps un peu serré.

Du 23 octobre au 29. l'état du blessé semble aller de mieux en mieux, sa température est toujours normale, son pouls bat entre 81 et 90.

Le 29 octobre, sans douleur vive, sans frissons, élévation brusque de la température qui atteint 38°6, subitement. Pourtant la dyspnée n'est pas vive, il n'existe qu'un peu de gêne respiratoire. Quinine : 0,50 centigrammes en deux cachets, potion avec teinture de digitale XV gouttes.

Le 30, le 31, la température continue à être élevée le soir, avec chute à 37° le matin : pas de sueurs, pas de troubles gastro-intestinaux. pouls 81, 86. Nous pratiquons de concert avec Blanc, l'examen thoracique, le 31 : voici ce que nous notons à cette date :

Côté gauche : en avant : sonorité normale, fosse sous-claviculaire et espace de Traube.

Latéralement (matité totale du creux axillaire jusqu'au rebord des fausses côtes) ; en arrière : skodisme dans la fosse sus-épineuse, matité de l'épine de l'omoplate à la base. Voussure thoracique marquée. Abolition des vibrations jusqu'à la partie moyenne du thorax, diminution de ce point jusqu'à l'épine.

La respiration est normale en avant, obscure au sommet du creux axillaire. Remplacée par un souffle expiratoire notable à la partie moyenne de la paroi latérale et de la paroi postérieure elle est abolie totalement à la base ; égophonie nette et pectoriloquie aphone, pas de succussion hippocratique, P. : 84. R. : 22 (à noter le peu de dyspnée). T. m. : 37. soir. 38° 5.

La plaie est complètement cicatrisée, le point de catgut est tombé tout seul, on ne met plus de bandage de corps.

1er Novembre. — T. : 37°4-39. P. : 86. R. : 24.

2 Novembre. — T. : 37°2 39°2. P. m. 90. s. 78, R. : 24. la nuit du 1er au 2 a été calme.

3 Novembre. — Nouvel examen : mêmes signes que le 31, extension du souffle vers en haut : conservation de l'espace de Traube, cœur non dévié, bruits normaux, toux par intervalle, aucune expectoration, sommeil assez tranquille ; état général : un peu d'amaigrissement, teinte cireuse des téguments, subictère des conjonctives. T. : 37°2-39°6.

4 Novembre. — P. : 78. R. : 24. T. : 37°6-39°8. Ce qui frappe chez ce malade, c'est la discordance d'une part entre le pouls et la température qui ne vont pas ensemble, d'autre part égale discordance entre les phénomèmes stéthoscopiques et les phénomènes fonctionnels non en rapport avec un épanchement si abondant.

5 Novembre. — Monsieur le Docteur Roux, en présence de cette persistance de la température avec grandes oscillations, se demande si une intervention chirurgicale ne serait pas urgente. Nous lui demandons alors de surseoir jusqu'à ce qu'un examen bactériologique ait été pratiqué, ce qu'il nous accorde avec sa bonne grâce habituelle. Une ponction dans l'après-midi, avec une seringue de Roux stérilisée à 100° pendant plus de 2 heures, est faite avec le concours de mon camarade Blanc, dans le hui-

tième espace intercostal préalablement lavé, aseptisé au biiodure, thermocautérisé en un point. Extraction d'une dizaine de grammes de liquide sanguinolent dont on ensemence une partie dans deux tubes de bouillon et un de gélose.

Examen microscopique d'une goutte : nombreux globules sanguins déformés, pas de globules de pus. La numération globulaire n'a pu être faite. La recherche de l'hémoglobine à l'aide de l'appareil de Hénocque, a donné le résultat approximatif : 5,5.

Le liquide restant mis au repos dans un verre, s'est séparé au bout de 2 heures, en 2 zones : une superficielle, presque claire, une autre profonde, prise en caillot rosé.

6 Novembre. — Etat général bon, pouls fort régulier, baisse encore (72). R. : 22 T° m.: 37°5-39°2.

L'ensemencement de la veille n'a encore rien donné : les tubes de bouillon sont clairs et la gélose également.

7 Novembre. — Etat général : pouls : 70 matin, soir : 66. R. 20-18. T. 37°2-39°7. L'examen pulmonaire montre que la matité franche de la fosse sous-épineuse a fait place en partie à de la sonorité, en partie à de la submatité. L'auscultation est normale au niveau des points sonores : quelques frottements râles sont perçus dans la zone submate : le souffle expiratoire et la matité persistent toujours à la pointe de l'omoplate, à la base et à la partie moyenne de la face latérale. Pourtant de ce côté, la respiration devient plus nette dans le creux axillaire, urines plus abondantes. Les tubes examinés sont restés stériles.

Il y a certainement amélioration dans l'état local : la soustraction d'un peu de liquide aurait-elle activé le processus de résorption ? Nous serions porté à le croire.

8 Novembre. — P. : 60. R. : 18. T. : 37°4-39°. La lenteur du pouls qui, malgré cela, est plein et régulier, serait dû à l'usage de la teinture de digitale que le blessé prend depuis quelques jours ; suppression, bouillon, régime lacté.

A partir du 9 novembre, la température baisse rapidement, le malade se trouve mieux au point de vue général, la langue est toujours un peu saburrale, le pouls toujours lent. Nouvel examen des tubes à culture : négatif.

12 Novembre. — Température normale matin et soir (36°8-37°4). Pouls de plus en plus lent : 58. R. : 18. Nouvel examen stéthoscopique : sonorité normale, paroi latérale jusqu'à trois travers de doigt au-dessus du rebord costal, sonorité fosse sous-épineuse, matité localisée maintenant à la base. Souffle expiratoire persistant, mais moins étendu. Cœur : souffle probablement anémique au premier temps orifices pulmonaire et aortique. Etat général : bon, toujours de la pâleur, sommeil tranquille, urines claires. Le malade se sent faim.

15 Novembre. — Température normale, pouls lent : 54 à 60.

21 Novembre. — Phénomènes stéthoscopiques cardio-pulmonaires identiques. Révulsion sur le thorax en arrière à la teinture d'iode. P. : 60. R. : 15 à 18,

26 Novembre. — Etat local amélioré : le souffle expiratoire a presque totalement disparu, il ne reste que de la matité franche à la base et un peu d'obscurité respiratoire. Est autorisé à

se lever autour de son lit. Pouls fort, régulier. Bat maintenant à 80. R. : 18.

2 Décembre. — Etat général excellent, pommettes roses et colorées, visage remplumé ; état local : matité persistante à la base, souffle totalement disparu, respiration rude, faible au niveau de la zone mate. Aucune sensation de suffocation éprouvée par le malade pour monter et descendre de la salle dans la cour ; plus de souffle aux orifices cardiaques. R. : 18. P. : 76.

10 Décembre. — Exeat, périmètre thoracique identique des deux côtés : 42.

IX. — Observation Inédite. (Service de M. le Dr Vidal).

Dûe à l'obligeance de notre bien regretté collègue Blanc, interne des hôpitaux

Plaie pénétrante de poitrine par arme à feu (côté droit, deuxième espace intercostal). Pas d'orifice de sortie. Hémothorax primitif moyen. Réaction pleurale intense ayant amené un épanchement considérable. Première intervention, Thoracentèse, quinzième jour : 3/4 litre de liquide hémorrhagique. Deuxième intervention : Empyème négatif, l'incision ayant été faite trop bas. Troisième intervention : Empyème positif 8 jours après : issue d'au moins 5 litres de liquide hémorrhagique. Guérison.

Squizzero Joseph, 35 ans, logeur, Italien, entré Salle Saint-Louis, nº 17 (H.D.)

L'histoire de ce malade se divise en deux périodes séparées par un intervalle de quelques jours, le malade ayant voulu s'en aller chez lui après quelques jours de soins à l'hôpital.

Première période. Du 19 octobre 1898 au 27 octobre.

Historique. — Dans la soirée du 19 octobre 1898, reçoit un coup de feu en pleine poitrine (deuxième espace intercostal droit, à quatre travers de doigt du bord droit sternal). Amené à l'Hôtel-Dieu à onze heures, salle Saint-Louis, nº 16.

Son état est grave : le facies pâle et décoloré inspire l'anxiété, le pouls est petit et dépressible, l'hémorrhagie par la plaie, assez abondante.

Pansement compressif d'urgence. Potion de Todd. Piqûre de morphine 0,01 centigramme.

20 octobre. — A la visite du matin : même état de pâleur et d'anxiété, pouls petit, rapide : mais le pansement ne paraissant pas souillé, on laisse le malade tranquille. Dans l'après midi, expectoration sanglante peu abondante ; à la contre-visite, examen du thorax : emphysème sous-cutané occupant la fosse sous-claviculaire, la paroi latérale et s'étendant jusqu'à la base droite du thorax. Auscultation : diminution du murmure vésiculaire du haut en bas. T. : 37°2, soir : 38°3. Injection 0,01 cgr. solut. morphine.

21 octobre. — T. : 38°1, 38°2. 22 octobre. 37°8, 38.

23 octobre. — Dyspnée plus vive, emphysème sous-cutané plus étendu, on dépanse le malade. Pas de phénomènes du côté de la plaie lavée et repansée au collodion iodoformé. Souffle expiratoire contre la colonne vertébrale près de la base, égophonie, pectoriloquie aphone. Pouls petit, rapide.

Crachats rougeâtres. T. 37°8-38°4.

26 octobre, — L'état général paraît s'être amélioré. Le souffle a disparu, mais en revanche une matité forte envahit tout le côté droit, abolition des vibrations, pectoriloquie aphone. T. : 36°8-37°8.

27 octobre, — Le malade est emmené dans sa famille au cours de l'après midi, sans que le médecin ait été prévenu.

Deuxième partie. — Du 3 novembre au 16 décembre 1898, jour de sa sortie.

Son séjour chez lui, ne devait pas être de longue durée : ramené de nouveau à l'Hôtel-Dieu, il y est reçu dans le service où on lui avait prodigué les premiers soins. Voici quel était son état :

3 novembre. — Phénomènes généraux : orthopnée, T. 38°2, pouls rapide, petit.

Phénomènes locaux : *inspection* : en avant, plaie parfaitement cicatrisée : en arrière : au niveau de la région lombaire droite, ecchymose violacée ne dépassant pas la colonne vertébrale, voussure accentuée de toute la cage thoracique (moitié droite). *Palpation* : abolition des vibrations jusqu'à l'épine de l'omoplate. *Percussion* : matité absolue en avant jusqu'à la clavicule, en arrière jusqu'à l'épine de l'omoplate. *Auscultation* : Souffle profond, lointain, expiratoire, à la partie moyenne, égophonie, pectoriloquie aphone.

Les phénomènes présentés lors du premier séjour n'ont fait qu'augmenter, il y a un épanchement considérable dans la cavité pleurale droite, et nul doute que cet épanchement est hémorrhagique, l'ecchymose lombaire serait là pour le prouver. Ballon d'Oxygène, potion avec 1 gramme de caféïne et 4 grammes de liqueur d'Hoffman.

4 novembre. — Ponction avec l'aspirateur de Potain : issue de 3/4 de litre de liquide hémorrhagique : la dyspnée paraît s'amender un peu. Même traitement que la veille. T. : 37°4 38°6.

6 novembre. — Diminution du souffle. Dyspnée plus atténuée, mais pouls presque imperceptible, intermittences fréquentes. Injections de sérum artificiel (200 grammes). T. : 37°4-36°8.

Dans la nuit du 6 au 7 novembre : sueurs profuses, diarrhée intense.

7 novembre. — Un peu de mieux T. : 37°2, 38°6.

10 novembre. — Persistance des signes d'épanchement, ecchymose lombaire stationnaire : Pulsations mal frappées. T. : 36°8 38°2. Sérum Hayem : 200 grammes.

15 novembre. — Crise d'agitation et de suffocation. L'épanchement a augmenté de nouveau. Le cœur a des faux pas. On décide l'empyème pour le lendemain matin. T. : 36°8, 38°.

16 novembre. — Angoisse précordiale, pouls à peine perceptible. T. : 37°2-38°5.

On amène le malade à la salle d'opération, Monsieur le Dr Pluyette suppléant du service, procède à l'intervention. Jugeant l'épanchement considérable, s'étant d'autre part rendu compte de l'abaissement du foie, il croit rationnel et utile de pratiquer l'incision dans le dixième espace intercostal, en arrière ; l'écoulement du liquide aurait été plus facile et la guérison complète plus rapide.

Malheureusement on tombe sur le foie sans ouvrir la cavité pleurale.

On referme immédiatement la plaie après plusieurs plans de de suture au catgut, et on reporte le malade dans son lit, ne songeant à intervenir secondairement que quand la plaie aurait guéri.

Du 16 novembre au 23, alternatives de mieux et de pire : crises paroxystiques de dyspnée, sueurs profuses abondantes.

17	novembre :	T. : 37°2-37°8
18	—	T. : 37° 39.
19	—	T. : 37°7-38°6.
20	—	T. : 37°6-38°2.
21	—	T. : 37°2-38°2,
22	—	T. : 37-38°2.
23	—	T. : 36°4-38°2.

24 novembre. — Nouvel empyème avec anesthésie locale simplement.

Intervention pratiquée par Monsieur le Dr Pluyette. La plaie primitive a guéri complètement. Incision de 9 centimètres dans le huitième espace intercostal. Issue, comme d'une bouche de prise d'eau, de cinq litres au moins de liquide franchement hématique, non purulent, sans odeur, sans caillots.

L'air entre et sort violemment par la plaie : pas de syncope, pouls toujours petit et filiforme. Injections répétées de Sérum et cognac. Drainage avec deux tubes en caoutchouc adossés en canon de fusil. Pas de lavage de la cavité, fixation des drains à la peau par deux points de suture au crin de florence, rétrécissement de la plaie par d'autres points de suture.

Pansement changé deux fois dans la journée à cause de l'abondance de l'écoulement. T. : 37°8-37°6. Pouls rapide (100) intermittent. Caféine. Sérum artificiel. Lait.

La nuit du 24 au 25 a été calme.

25 Novembre. — T. : 36°5-37-5. Pansement : 3 fois dans la journée.

27 Novembre. — Ecoulement moins abondant : le pansement n'est plus refait que deux fois par jour. T : 37°-38°2.

T. : 28 Novembre : 36°8-37°4.

29 Novembre : T. : 36°9-37.

30 Novembre. — T. : 36°7-37°5.

1 Décembre. — T. : 38°8-36°8.

2 Décembre. — On raccourcit les deux drains, état général meilleur, respiration libre, écoulement liquide fortement diminué. Pouls régulier, sans faux pas. Appétit vorace : T. : 36°7-36°8.

3 Décembre. — T. : 37° 37°2.

4 Décembre. — T. : 36°8 37°5.

5 Décembre. — On raccourcit de nouveau les drains. T. : 36°9-37°.

7 Décembre. — On ne panse plus le malade qu'une fois par jour. T. : 36°8-37°2.

10 Décembre. — Petit incident au moment où l'on défait le pansement : les deux drains n'existent plus dans la gaze : ils ont été avalés par la plèvre, on réussit à les repêcher et on les supprime définitivement. Pansement sec.

Alimentation plus forte.

11 Décembre. — Va tout à fait bien.

16 Décembre. — Il quitte la salle entièrement guéri.

Revu le 29 décembre, la plaie thoracique était complètement fermée.

X. — Observation inédite

Dûe à l'obligeance de M. le Dr Cavalié, ancien chef de Clinique chirurgicale à la faculté de Montpellier. Service du professeur Forgue.

Plaie pénétrante de poitrine par coup de feu, (côté gauche). Pas d'orifice de sortie. Blessure du poumon. Hémo-pneumothorax droit. Pleurotomie. Extraction du projectile 4 jours après. Mort par septicémie pleuro-pulmonaire.

Julie Faliès, 30 ans, est amenée à l'hôpital suburbain, (salle L. Petit, n° 21), dans la nuit du 21 au 22 février 1897, vers une heure du matin.

A son arrivée à l'hôpital, l'état général de la blessée ne laissait supposer aucune lésion grave ; à peine accusait-elle une légère douleur dans le flanc droit attribuée à un coup de pied de l'agresseur, et présentait-elle une certaine gêne respiratoire dans les grandes inspirations. Les forces étaient intactes, et elle put monter presque sans aide les marches de l'hôpital et aller ainsi jusqu'à la salle de pansement. L'Interne de garde ne constata qu'une plaie thoracique de bon aspect, ne saignant pas et qu'il recouvrit d'un pansement antiseptique.

22 février. — Le matin, à l'heure de la visite, M. le professeur Forgue fait amener de nouveau la malade à la salle d'opération et là procède à un examen complet : il constate sur la paroi thoracique antérieure, dans le deuxième espace intercostal gauche, à 2 centimètres du bord sternal correspondant, une plaie circulaire de 8 à 10 millimètres de diamètre, et qui paraît être l'orifice d'entrée du projectile. Les lèvres de cette plaie sont nettes, de coloration rosée et taillées en biseau ; la disposition de ce biseau fait prévoir que le trajet du projectile doit être oblique de gauche à droite et une exploration superficielle parait démontrer cette obliquité : on s'est abstenu de toute exploration profonde, de crainte de provoquer une hémorrhagie ou d'amener de l'infection.

Pas de sang ni de pus, issue de quelques bulles d'air quand

on essaya de pratiquer le lavage du trajet. La peau est normale aux alentours de la plaie : on ne note aucune incrustation de grains de poudre, pas d'emphysème sous-cutané. L'examen général du corps ne révèle aucune autre trace de traumatisme.

L'inspection ainsi terminée, on examine encore de plus près la cage thoracique : la percussion et l'auscultation successivement pratiquées, on note :

A gauche : rien, ni en avant ni en arrière.

A droite : en arrière : matité absolue dans l'étendue de quatre travers de doigt au niveau de la base, submatité plus haut, jusqu'à l'épine de l'omoplate. En avant : bruit skodique léger au niveau de la fosse sous-claviculaire. Murmure vésiculaire aboli dans la zone mate, ni égophonie, ni pectoriloquie aphone, respiration forte dans les fosses sus-épineuse et sous-claviculaire. Abolition des vibrations à la base.

Comme signes fonctionnels : dyspnée vive, douleur persistante au niveau de la base droite de la poitrine, dans sa partie postéro-externe. C'est à cet endroit même que la malade localise le coup de pied qu'elle aurait reçu. A ce niveau d'ailleurs, la pression est très douloureuse, sans signes évidents de fracture costale.

Diagnostic posé. — Plaie pénétrante de poitrine, hémothorax de la plèvre droite, provoqué soit par le coup de feu, soit par le coup de pied.

Dans la première hypothèse qui paraît au professeur Forgue, la plus vraisemblable, l'épanchement sanguin serait dû à une blessure du poumon : il ne lui semble pas qu'on doive admettre une plaie pariétale comme cause de l'hémorrhagie.

Thérapeutique. — Locale : Désinfection de la plaie, pansement antiseptique avec bandage compressif du thorax.

Générale : Potion opiacée.

Dans la journée, expectoration de crachats hémoptoïques, (sang rouge vif). Dyspnée plus vive. Toux quinteuse ravivant la douleur.

T. s.: 39°.

Nuit du 22 au 23 assez calme.

23 février. — Sensible amélioration, la gêne respiratoire n'a pas augmenté.

L'examen thoracique dénote toujours la persistance de la matité à la base droite, avec abolition des vibrations, abolition de la respiration et apparition au niveau du tiers moyen de la poitrine, d'un souffle expiratoire doux et lointain. Persistance des crachats hémoptoïques.

T. m.: 38°8 ; s. 39°8.

24 février. — La malade est présentée à M. le professeur Grasset qui diagnostique un épanchement pleural peu abondant, probablement en lame mince, et qui conseille l'abstention.

A la suite de cet examen un peu long, la malade eut une crise de dyspnée extrêmement vive qui dura une demi-heure : c'était à 9 heures du matin : à midi moins un quart, la malade asphyxie de nouveau, la face est pâle, couverte de sueur, la bouche gandement ouverte, la voix éteinte, les extrémités refroidies. P.: 140. Inhalations d'oxygène qui calment peu à

peu l'angoisse respiratoire qui prend fin à midi et demi. T. m.: 39° ; s. 40°2.

25 février. — L'auscultation pratiquée de nouveau, révèle la présence de l'air dans la plèvre, et l'on suppose que la crise dyspnéique de la veille, correspondait à l'établissement du pneumothorax. On note en effet :

Percussion : tympanisme dans la moitié supérieure en arrière, tympanisme également dans les deux tiers supérieurs en avant.

Auscultation : souffle et toux amphoriques. Pas de tintement métallique, ni de bruit d'airain de Trousseau.

On défait le pansement : la plaie donne issue à des filaments noirâtres qui sont probablement des débris de vêtements.

Etat général identique à celui de la veille : la dyspnée, la toux, les crachats hémoptoïques persistent. T. m.: 38°5 ; s. 40°2. P.: 120-140.

La nuit du 25 au 26 est très mauvaise : la malade présente de l'angoisse, de l'agitation : la toux est plus fréquente, l'expectoration plus abondante. Vers 5 heures du matin, on s'aperçoit que sa chemise est toute souillée de sang.

Cet écoulement persiste encore à la visite du matin : on enlève alors le pansement et on constate que, dans le décubitus latéral droit, la plaie donne lieu à un écoulement sanguin très abondant, qui cesse dès qu'on peut faire asseoir la malade. Un nouvel examen de la poitrine dénote encore une matité complète du côté droit en avant, là où il y a deux jours, il y avait une sonorité tympanique, et le même signe en arrière. On décide sur ce, de pratiquer une pleurotomie immédiate : Une incision de 6 à 8 centimètres, parallèle à la direction des côtes est pratiquée, dans le huitième espace intercostal et sur la ligne axillaire postérieure. Dès que la plèvre est ouverte, l'index y est introduit : il tombe directement sur la balle déjà fixée par des adhérences et qui est extraite immédiatement. Presque rien ne s'écoule de la cavité. Le projectile est une balle de revolver cylindro-conique, déformée à son extrémité conique. Drainage. Pansement.

Injection de sérum artificiel : 1 litre.

27 février. — Soulagement apprécié par la malade, le pansement n'est pas traversé, on ne le renouvelle pas.

28 février. — Vers 5 heures du matin, une hémorrhagie sérieuse se déclare qui oblige la veilleuse à prévenir l'interne de garde, M. Malbois. Dès son arrivée, l'interne, qui trouve la blessée très pâle, atteinte de bourdonnements d'oreille et de vertige, s'empresse de défaire le pansement et constate tout de suite qu'un sang noirâtre, veineux (?) s'écoule continuellement par la plaie chirurgicale. La compression est le premier moyen employé ; la voyant inutile, une injection d'eau chaude additionnée d'eau de Léchelle, est poussée à travers les tubes en caoutchouc faisant office de drains : un demi-litre environ de liquide sanguinolent et noirâtre, s'écoule après cette injection, mais rien n'y fait : les drains sont alors enlevés : à ce moment un sifflement caractéristique dû à la pénétration de l'air, se produit : craignant un pneumothorax généralisé, la plaie est aussitôt tamponnée avec un paquet de gaze et un morceau de

coton très serré est appliqué par dessus : plus d'écoulement, injection de caféine.

Dans la journée, injection de 400 grammes de sérum artificiel.

Le soir vers 5 heures, tentative de lavage de la plèvre, injection sous-cutanée de 10 cent. cubes de rhum. Le soir à 9 heures, 1 centigramme de morphine.

1er mars. — En raison de l'état de faiblesse dans lequel la malade se trouve, on ne songe pas à la penser. Injection de 400 grammes de sérum artificiel.

2 mars. — M. le professeur Lapeyre, suppléant M. le professeur Forgue, replace un drain dans la plèvre, ce qui permet l'écoulement d'une grande quantité de liquide puriforme, dégageant une mauvaise odeur.

3 mars. — Grand lavage de la plèvre avec le siphon de Debove. Des débris sphacélés sortent avec le liquide. On fait passer 3 litres d'eau bouillie salée.

L'auscultation révèle l'éclosion d'une bronchite capillaire généralisée.

L'état général est très mauvais : des frissons, des sueurs abondantes avec des oscillations thermométriques se manifestent de plus en plus forts.

4 mars. — Le pansement est complètement traversé par du liquide puriforme, à odeur fétide.

Nouveau pansement. Nouveau lavage.

La malade meurt le 10 mars de septicémie pleuro-pulmonaire.

Nous n'avons pu avoir le résultat de l'autopsie.

XI. — Observation. (Inédite).
(Service du professeur Combalat).
Dûe à l'obligeance de notre collègue Raybaut.

Plaie pénétrante de poitrine par coup de couteau (côté gauche, région postérieure). Hémothorax léger. Occlusion. Guérison.

Dominique Calani, 24 ans, manœuvre, Italien, entré le 31 juillet, salle Cauvière, n° 31.

Historique. — Blessé au cours d'une rixe, en sortant d'un bal, le 30 juillet 1899, vers 10 heures 1/2. Amené à l'hôpital à 1 heure du matin après avoir été pansé à la Permanence.

Le matin, on le défait pour l'examiner et le panser plus soigneusement : on constate deux blessures, une inférieure, siégeant à la région sacrée, un peu à gauche de la ligne médiane, paraissant assez profonde : une autre, plus haut, à la partie postérieure du thorax. Cette dernière siège exactement à quatre travers de doigt au-dessous de la pointe de l'omoplate, dans le neuvième espace intercostal. Elle est entourée d'une large zone d'emphysème sous-cutané : aucun suintement sanguin. Une percussion légère dénote une matité nette s'étendant de la base jusqu'à deux travers de doigt au-dessus de la plaie. En avant, sonorité exagérée au sommet. Pneumothorax probable.

Le pouls est petit, fréquent, 105 : la respiration courte et rapide : 30.

Les deux plaies soigneusement désinfectées, sont suturées par un point superficiel au crin de florence. Pansement iodoformé. Bandage compressif. Glace en fragments. Tranquillité et immobilité absolues. Injection sous-cutanée le soir de 1 centigramme de solution de chlorhydrate de morphine à 1/00.

1er août. — Toux suivie d'expectoration striée de filets de sang. Même traitement. Lait.

5 août. — Température normale. P.: 78. R.: 25. Etat général bon.

Etat local :

Percussion : Même zone de matité que le deuxième jour, remontant presque à la pointe de l'omoplate : vibrations abolies à la base, atténuées dans le voisinage de la pointe du scapulum.

Auscultation : Souffle expiratoire, doux, occupant une assez grande étendue.

En avant : Percussion sonore, presque tympanique. Espace de Traube conservé. Auscultation : respiration soufflante dans la fosse sous-claviculaire, normale latéralement.

14 août. — Nouvel examen : Enlèvement des points de suture : réunion per primam. Matité stationnaire : disparition complète du souffle, perception à la place, du murmure vésiculaire. Le malade se sent en excellent état : son appétit est bon : il ne demande qu'à se lever.

27 août. — Depuis une dizaine de jours, le malade se promène dans la cour ; comme son état est excellent, on le prie de sortir : il emporte comme reste de ses blessures, une légère submatité dans la région de la base atteinte ; murmure vésiculaire normal.

XII. — Observation (inédite).

Recueillie à l'hôpital civil du Sig, près d'Oran, et dûe à l'obligeance de notre ami Lucchini.

Plaie pénétrante du thorax (côté gauche, sixième espace intercostal). Hémothorax léger. — Suture à deux plans de la plaie avec petit orifice pour drainage. — Guérison le douzième jour.

Historique. — Le nommé Slmian-ben-Embareck, âgé de 30 ans, entre à l'hôpital civil du Sig, le 10 avril 1898, à 11 heures du matin, ayant reçu un instant avant, dans une nefra (rixe entre indigènes), trois coups de couteau dont un intéressant la poitrine et qui seul nous occupera.

Ce coup de couteau a porté dans le sixième espace intercostal gauche, paroi latérale, rasant le bord supérieur de la septième côte et déterminant une plaie de six centimètres de longueur environ, et presque parallèle à la direction de l'espace intercostal.

Sur le théâtre de la rixe, le malade aurait perdu beaucoup de

sang et quand on l'amène à l'hôpital, il se trouve, malgré son âge et sa vigueur, dans un état de faiblesse et de prostration alarmant. Le sang mêlé de bulles d'air sort à chaque mouvement respiratoire de sa plaie, et un courant d'air s'établit de l'extérieur à l'intérieur de la cavité thoracique, entraînant la production du curieux phénomène de la traumatopnée. Toux accompagnée de petites hémoptysies. Respiration accélérée. Pouls très faible. T. : 36°3,

Thérapeutique. — Pansement fortement compressif. Potion de Todd. Immobilité.

11 avril. — L'état général s'est relevé : le pouls est plus fort. On songe à mieux examiner et à mieux panser le malade.

La percussion donne en arrière, dans une étendue de quatre travers de doigt, une matité franche, surmontée d'une zone submate d'environ la même hauteur.

Respiration abolie, zone mate, obscure, zone submate.

Pas de souffle ni d'égophonie. Abolition des vibrations.

Très peu de dyspnée, le cœur est normal, l'espace de Traube paraît conservé.

Au pansement de la veille, on substitue un pansement plus complet : en raison de l'étendue de la blessure et de sa profondeur, on pratique un premier plan de suture, profond, des muscles intercostaux et autres, de catgut, et un deuxième plan superficiel, au crin de Florence : On ménage un petit pertuis pour l'introduction d'un drain. Pansement antiseptique par-dessus. Le soir, pas de réaction fébrile. T. : 37°2. Quelques crachats teintés de sang.

12 et 13 avril. — T. : 37°2. Etat général meilleur : encore quelques filets de sang dans les crachats : respiration plus facile.

14 avril. — Troisième pansement : gaze fortement teintée en rouge, par du sang drainé ; lavage circonspect, par le drain, avec de l'eau boriquée tiède : issue de quelques petits caillots noirâtres. La matité de la base a fait place à de la submatité. La respiration commence à devenir perceptible : il ne reste qu'un peu plus de résistance au doigt quand on percute : gaze iodoformée, bandage de corps.

Du 14 au 17, amélioration de plus en plus progressive : température maximum : 37°4. Respiration normale, plus de crachats hémoptoïques. Bon appétit. Le malade demande à se lever.

18 avril : quatrième pansement, peu souillé, on enlève le drain. Autorisation est accordée au malade de pouvoir se lever dans la chambre.

22 avril. — Dernier pansement : enlèvement des points de suture : réunion per primam-plaie du drain comblée déjà par de petits bourgeons charnus.

Le malade demande déjà à sortir. Nouvel examen thoracique : plus rien n'existe. Auscultation, percussion normales. L'exeat est accordé.

Nota. — Revu deux mois après, ce malade, ayant dès sa sortie de l'hôpital, repris ses occupations, n'a accusé aucun malaise ni aucune gêne respiratoire.

XIII. Observation (inédite).

Dûe à l'obligeance de notre collègue Ponthieu, interne des hôpitaux.

Plaies pénétrantes du thorax sans lésions pulmonaires. Section de la mammaire interne gauche. Hémo-pneumothorax total. Pas d'intervention. Mort treize jours après l'attentat, d'infection généralisée avec manifestation phlébitique du côté du membre inférieur droit. Nécropsie.

Borel Marie, allumettière, âgée de 20 ans, (salle Sainte Eugénie, n°10, hôpital de la Conception).

Historique. — Dans la journée du 7 mai 1898, elle reçoit de son amant, quatre coups de couteau ainsi répartis :

Un à la commissure labiale gauche.

Un deuxième, au niveau du bord radial du poignet gauche, ces deux coups peu graves et superficiels :

Les deux derniers, au niveau de la face antérieure du thorax (côté gauche) et ainsi répartis :

Le supérieur, au-dessous de la clavicule, deuxième espace intercostal, près du bord sternal, paraissant dirigé de haut en bas et de dedans en dehors: l'inférieur, au niveau du bord sternal même, sur l'articulation chondro-sternale du troisième espace.

Elle n'est amenée à la Conception que 6 heures après l'attentat, et avec un pansement sommaire.

Examinée à ce moment par l'interne de garde Ponthieu, voici ce qu'elle présentait :

État général : facies pâle de la grande hémorrhagique, vertiges, sensation de syncope, sueurs généralisées, froides, soif vive, pouls rapide, dépressible (140), dyspnée forte.

Etat local : plaies thoraciques : la supérieure : à chaque inspiration brève, issue d'un jet de sang rutilant, fortement aéré ; traumatopnée; l'inférieure : issue continue de sang rouge, peu abondant.

Ni auscultation ni percussion praticables.

Plaies faciale et radiale peu importantes.

Thérapeutique. — Locale. Désinfection soignée des plaies au biiodure.

Points de suture, pansement iodoformé. Bandage compressif du thorax. Immobilisation absolue.

Générale. Potion stimulante à l'acétate d'ammoniaque.

Injection immédiate, sous-cutanée de 500 centimètres cubes de sérum chirurgical. Bouillotes chaudes dans le lit. Tranquillité.

8 mai. — Légère amélioration dans l'état général : les sensations de syncope et le vertige ont disparu, le pouls n'est plus qu'à 120, quoique mou et dépressible, la dyspnée toujours forte. Pas de toux ni d'expectoration. Pas de température.

Le pansement ne paraît pas traversé. Même thérapeutique,

une piqûre de morphine le soir pour procurer un peu de sommeil.

9 mai. — Même état que la veille : l'auscultation n'est pas encore pratiquée.

10 mai. — Nuit agitée : toux sèche, fréquente, dyspnée plus vive. On fait pencher légèrement la malade en avant pour l'examiner brièvement :

Percussion : en arrière : matité dans presque toute la hauteur avec conservation d'une sonorité skodique dans la fosse sus-épineuse.

Auscultation : abolition de la respiration dans toute l'étendue de la matité. Souffle lointain au niveau de la partie moyenne.

En avant : examen un peu plus difficile à cause du pansement : l'auscultation toutefois dénote dans la fosse sous-claviculaire un souffle amphorique accompagné d'un bruit de clapotis (bruit métallique), à chaque inspiration.

Diagnostic porté. Pneumo-hémothorax abondant, d'origine probablement pulmonaire, quoique sans expectoration sanglante d'aucune sorte.

P. : 120. T. : 38° m. 38°6 s.

11 mai. — Mêmes phénomènes généraux. T. : 38 m. 39. s. P. : 120, mou, dépressible, mais égal. Injections de sérum.

12 mai. — Dyspnée de plus en plus forte. La malade a par intermittence de violents accès de suffocation qui ne cessent qu'avec des inhalations d'oxygène et une demi-piqûre de morphine. P. : 125. T. : 38°5-39.9, ni frissons, ni diarrhée.

13 mai. — Dyspnée plus modérée : auscultation permise : mêmes signes, espace de Traube mat, cœur dévié.

P. : 120. T. : 38-39°2.

14 mai. — Facies plus souriant, mais très pâle, suffocation atténuée : pouls rapide, 125. T. : 39 39°8. — Pas de diarrhée.

15. — Dans la nuit du 14 au 15, nouvelle crise de dyspnée. Le matin, physionomie anxieuse, pouls, 130. T. : 39°2, langue saburrale, un peu de diarrhée.

15 soir. Légers frissons. T. : 40-2, douleur assez vive dans le côté : auscultation, pas de modification des phénomènes antérieurs : on entend toujours le souffle amphorique et le bruit de cliquetis.

16. — Les frissons deviennent plus forts et plus fréquents, la diarrhée s'accentue. Pansement : rien de spécial du côté des plaies, les bords sont un peu rouges, boursoufflés ; on enlève les points de suture, rien ne s'écoule ; nouveau pansement sec.

16 au soir. Douleur vive au niveau de la racine de la cuisse droite, œdème du pied correspondant. Sueurs froides inondent le corps.

P. s. : 135. R. : 40. T. : 40°5.

17. — La cuisse droite est déjà enflée, les phénomènes d'infection s'accentuent.

20 mai. — Mort au milieu des phénomènes généraux d'infection : sueurs profuses, pouls rapide-incomptable, diarrhée fétide, membre inférieur droit complètement enflé.

Nécropsie. — 24 heures après. (Pratiquée par le Dr Flavard,

médecin légiste). Ouverture de la cage thoracique : volet sterno-chondral destiné à respecter la zone des plaies.

Cavité pleurale gauche : contient deux litres d'un liquide hématique, dégageant une odeur fétide et recouvrant un caillot rougeâtre du volume du cœur, enveloppé de grumeaux gris jaunâtre et occupant la base de la cavité.

Poumon gauche refoulé en haut et affaissé contre la gouttière costo-vertébrale par des fausses membranes friables, grisâtres.

Dépouillé de cet exsudat et examiné après, il ne paraît présenter aucune trace de lésions, aucune ecchymose. L'insufflation le distend bien sans difficulté.

Plèvre droite : Rien à noter.

Poumon droit : Un peu d'emphysème au sommet ; légère congestion à la base.

Péricarde et cœur : Rien d'anormal. Rien non plus dans la cavité abdominale.

Plastron sterno-costal.

Plaie supérieure, face externe : en bonne voie de cicatrisation. Pas de traces de suppuration.

Face interne : troisième cartilage costal sectionné presque au niveau de son extrémité sternale ; mammaire interne sectionnée également au niveau du deuxième espace ; thrombus noirâtre au niveau de l'artère.

Deuxième plaie, face externe : rien ; face interne : désarticulation chondro-sternale, plaie pénétrante.

La jambe droite n'a pas été examinée au point de vue de son système veineux.

XIV. — Observation. — (Personnelle).

Recueillie dans le service de Monsieur le docteur Vidal (Hôtel-Dieu.)

Double plaie pénétrante par balle de revolver : l'une abdominale, la deuxième thoracique, cette dernière ayant déterminé un hémothorax abondant dans la plèvre droite par lésions du ventricule droit et du lobe inférieur du poumon droit. Mort dix heures après l'attentat. Nécropsie.

L'observation que nous consignons ici, ne rentre pas dans le cadre des plaies de poitrine avec hémothorax qui nous intéressent. Si nous avons jugé à propos de la communiquer, c'est qu'elle nous a paru extrêmement intéressante à plusieurs points de vue, comme on pourra le voir.

Historique. — X..., italien, 28 ans, reçoit à la suite d'une discussion avec un de ses compatriotes, deux coups de revolver ; c'était à minuit, le 13 décembre 1899, sur la place Sadi-Carnot. Il tombe sans connaissance et comme l'Hôtel-Dieu n'est pas loin, la police aidée de quelques passants et d'un ami qui se trouvait à ses côtés, l'y amène tout de suite. C'est notre collègue Reynaud, interne de service, qui est chargé de le recevoir

et de lui donner les premiers soins. Voici les détails qu'il nous fournit sur l'aspect général du blessé : facies pâle, connaissance parfaite, pouls sensible mais incomptable, dsypnée assez forte. Les plaies ne donnent presque pas de sang, aussi comme son état est très grave, il se contente d'une antisepsie sommaire et d'un pansement simple sur la paroi abdominale.

Le lendemain matin à 9 heures, à la visite, vivant encore, on l'examine bien et voici ce que l'on constate :

1° en avant, au niveau de l'hypochondre droit, à trois travers de doigt au-dessous du rebord costal, sur le prolongement de la ligne axillaire antérieure, un orifice assez vaste, à bords déchiquetés, ne saignant pas.

2° en arrière, côté droit : deux plaies, l'une à la partie supérieure de la région lombaire, constituée par un orifice plus large que l'antérieur et paraissant être l'orifice de sortie du projectile.

La deuxième plaie siège presque au niveau de la pointe du scapulum. Ni l'une ni l'autre ne donnent du sang.

Etat général très mauvais, pâleur généralisée, sueurs froides, pouls incomptable, connaissance parfaite, dyspnée très forte.

On ne pratique pas d'auscultation et l'on se contente de désinfecter les plaies et de faire ensuite un pansement assez sommaire.

A 10 heures, une heure après, mort par syncope.

Nécropsie. — Vingt quatre heures après la mort.

Cavité thoracique. — *Plèvre droite :* liquide noirâtre en abondance : 1400 grammes dans un bocal gradué. Caillot énorme dans la gouttière costo-vertébrale (poids : 500 grammes).

Péricarde : petit caillot de 10 grammes, plaie sur la face antérieure.

(Evolution du liquide sanglant exposé à l'air libre : au bout de vingt-quatre heures, phénomène de la coagulation absent. Deux zones de séparation : une supérieure un peu plus claire, nettement liquide et l'inférieure plus épaisse, fortement noirâtre, mais coulant bien.

Examen microscopique. — Nombreux globules rouges déformés, numération globulaire (procédé Hayem) impossible.)

Origine du sang épanché :

1° Cœur : ventricule droit, face antérieure dans le voisinage de la cloison interventriculaire, petite plaie étroite, avec une ecchymose sous-péricardique et intra-musculaire assez étendue.

Ouverture de la cavité ventriculaire : pas de sang, petite plaie superficielle ecchymotique, près de la cloison et sur la face postérieure. Recherche de la balle à ce niveau, la croyant logée dans l'épaisseur de l'organe, la face postérieure n'offrant aucun orifice de sortie. D'ailleurs sur toute la surface extérieure excepté au niveau de l'orifice d'entrée, on ne constate de plaie.

Surprise très grande de ne pas retrouver la balle à l'endroit pressenti. Nous nous demandons alors ce qu'elle a pu devenir : soupçonnant qu'elle a pu être lancée dans le torrent circulatoire par les contractions ventriculaires (à cause de la survie du blessé), nous nous mettons, de concert avec notre collègue regretté Blanc, à la rechercher successivement dans le système circulatoire pulmonaire, dans la veine cave inférieure : après

plus de deux heures d'infructueuses recherches (nous n'avons pas exploré le système circulatoire de la tête), nous avons été forcés d'abandonner, à notre grande stupéfaction, la partie.

2° Poumon droit : lobe inférieur : face externe dans une étendue de 6 centimètres, assez près de la face inférieure, trace d'une plaie noirâtre, assez profonde et renfermant du sang coagulé.

Trajet suivi par la balle. Orifice d'entrée : pointe du scapulum, face externe du lobe inférieur, face antérieure du péricarde, face antérieure du ventricule droit. Pas d'orifice de sortie.

Cavité abdominale : Foie intact. Perforations multiples du colon ascendant, du colon transverse et d'une anse intestinale, matières fécales dans le péritoine. Pas de lésions du rein droit. Balle sortie par orifice postérieur : lésions de la dernière côte en arrière (fracture).

TABLEAUX.

Nous donnons dans les tableaux suivants, tous les cas de plaies pénétrantes compliquées d'hémothorax, que nous avons pu rassembler depuis la publication de la thèse de Nélaton.

Ces cas nous les avons répartis ainsi qu'il suit :

Premier Tableau : cas d'hémothorax grave (pulmonaire) pour lesquels, une intervention pour atteindre la source de l'hémorrhagie, a été pratiquée.

Deuxième Tableau : cas d'hémothorax grave pour lesquels l'occlusion primitive, avec désinfection et immobilisation, a été uniquement tentée.

Troisième Tableau : cas d'hémothorax moyen pour lesquels l'occlusion seule a suffi.

Quatrième Tableau : cas traités par la thoracentèse seule, après occlusion.

Cinquième Tableau : cas traités par la thoracentèse et l'empyème, après occlusion.

Sixième Tableau : cas d'hémothorax pariétal.

Septième Tableau : cas d'hémothorax dû à une lésion de l'artère pulmonaire ou de ses branches directes de bifurcation.

Ier Tableau

Six cas d'hémothorax grave pour lesquels on est intervenu primitivement afin d'atteindre la source même de l'hémorrhagie. — Deux catégories : 1re catégorie, 3 cas où on a pu voir la source de l'hémorrhagie et qu'on a traité, soit par la ligature, soit par la suture ou le tamponnement : 2 décès, 1 guérison ; 2e catégorie, 3 cas où la source de l'hémorrhagie n'a pu être aperçue et où le tamponnement a été pratiqué : 3 guérisons. Dans un de ces cas, on a fait après, des thoracentèses et un empyème. Dans un 2e, l'intervention n'a eu lieu que le 9e jour.

Index Bibliographique	Nature, Siège, Plaie	Accidents immédiats	Accidents consécutifs	Thérapeutique	Résultats
I. — Omboni V.., Bull. du Com. méd. Cremonese - cremona. 1884, IV, 228-35. Annali univ. médi. chir. Milano, 1885, p. 32-47.	Plaie par arme à feu (3e espace intercostal gauche).	Hémorrh. abondante, hémothorax progressivement croissant.		*Incision*, cavité thoracique, *3e espace intercostal* (13 cent.) Introduction de la main pour saisir le sommet perforé. Double fil de catgut passé à distance plaie. Excision du moignon pulmon. en avant ligature. Même technique sur extrémité antéro-externe lobe inférieur saignant.	Mort le 7e jour de pyohémie.
II. — Delorme et Robert. Contribution à la chirurgie de poitrine. Congr. fr. chirurg., 1893, p. 422-426.	H. Plaies multiples par couteau à amputation, région précordiale. 3 plaies pulmonaires. 2 plaies péricard.	Hémorrh. abondante. Transporté exsangue au Val-de-Grâce.	2e jour : hémorrhagie continue. 3e jour : nouvelle hémorrhagie s'échappant avec force des plaies. Pouls filiforme. Respiration rapide. Menace de syncope.	1er jour : *occlusion*. 3e jour : 1° *incision large* espace intercostal correspondant plaie la plus étendue. On voit source hémorrhagie mais on ne peut la saisir. Immédiatement intervention plus large. 2° *Grand volet thoracique à base postéro-supérieure*. Soie sur une plaie pulmon. Pinces hémostat. sur les autres. Gaze iodoformée sinus cardio-pulmo. Volet rabattu et suturé.	Mort 1/4 d'heure après. A l'autopsie, on constate qu'aucune plaie pulmonaire n'avait échappé.
III. — Michaux. Congrès de chirurgie, 1895, 89-94.	J. h. 18 ans Plaie balle de revolver, côté gauche : 2 travers doigt en dehors mamelon. Pas d'orif. de sortie.	Hémorrh. externe insignifiante, pas de perte de connaissance, peu d'oppression.	*Avant intervention*. 2e jour : oppression extrême, face pâle, anxieuse ; pouls petit, T. : 38. Matité : 2/3 inférieurs plèvre ; absence vibrations thoraciques. *Après intervention*. T. 37° à	1er jour : *Occlusion collodion*. 2e jour : intervention : 1° *Débridement* de la plaie. 2° *Grand lambeau en U*, à concavité en haut et en dehors. 7e, 8e côtes réséquées sur 8 à 10 cent., un peu en arrière ligne	Guérison 3 mois après.

			38° pendant 4 jours, puis 39° à 39°,5. Suppuration. 25 février : 3 mois après, exeat.	XXIII. Artère, ouverture cavité pleurale remplie de sang (1 litre) On saisit le lobe inférieur ; surface interne : sang coule, au-dessous du pédicule vasculaire ou hile. Tamponnement gaze iodoformée, drainage en dehors. Durée : 25 à 30 minutes.	
IV. — Quénu. De l'intervention chirurgic. dans pl. du poumon. Bul. mém. Société chirurgic. Paris, 6 nov. 1895, p. 654.	J. h. 19 ans Coup de couteau, 8e espace gauche en arrière, 2 travers de doigt au-dessous angle infér. omopl.	Hémorrhagie abondante	*Avant intervention.* 2e jour : pâleur extrême. Matité angle inférieur omoplate. Souffle à l'ign. T. normale. 5e jour : matité augmente. Cœur refoulé. T. 39°. 8e jour : épanchement augmente. Dyspnée plus forte. *Après intervention.* Évolution normale.	1° Occlusion. 1er jour. 2° Thoracenthèse, 5e jour : 600 gr. sang se prenant en caillots. 3° 2e thoracentèse, 8e jour : 2 litres liquide identique au précédent. 4e 9e jour : débridement de la plaie, résection costale. Incision pleurale : issue 3-4 litre liquide sanglant. Poumon rétracté, couvert de caillots. Tamponnement à la gaze.	Guérison 1 mois et 7 jours après l'attentat.
V. — Annequin. Dauphiné médical, 1895, p. 273-277.	Jeune soldat Balle de revolver ras bord intérieur milieu clavicule dr. Orifice sortie : partie poster. poitrine, un peu au-dessous dernière côte.	Syncope. Hémorrhagie abondante. Quelques crachats sanglants, emphysème sous-cutané côté droit. Signes hémo-pneumothorax.	*Avant intervention.* 2e jour : faiblesse extrême. Hémorrhagie externe grave. *Après 1re intervention* : faiblesse grave. Signes persistants hémo-pneumothorax, après 2e, 3e, 4e intervention (thoracent.), transformation purulente épanchement.	1° Occlusion le 1er jour. *12 heures après* : débridement large de la plaie ; hémorrhagie d'origine pulmonaire. Tamponnement gaze iodoformée dans une profondeur de 6 à 8 cent. Liquide non évacué : 1 mois après : thoracentèse, 800 gr. sérosité rougeâtre. 35 jours après : 2e thoracentèse. 1 mois 1/2 après : 3e thoracentèse. 55 jours après : empyème à cause transformation purulente du liquide.	Guérison 4 mois après avec rétraction thoracique de 1 cent. 1/2.
VI.-- Guidone. La cura chirurg. delle pneumorragie traumatiche. Riforma medica Napoli, II, 458 464. année 1896	Homme, 39 ans 2 coups de couteau région dorsale gauche : 1° 9e espace intercost. ; 2° près région lombaire			Incision de 15 cent. réunissant les deux plaies : celle de la région lomb. non pénétrante, celle de l'espace intercostal, pénétrante ; vaste hémorrhagie pulm. Tamponnement gaze sublimée, pansement compressif par dessus.	Guérison.

IIe Tableau

Comprend 19 cas d'hémothorax grave primitivement et pour lesquels l'occlusion immédiate et l'immobilisation ont été pratiquées comme moyens d'hémostase.

Résultats. — 13 guérisons ainsi réparties : 7 cas. pour lesquels consécutivement on a pratiqué soit l'empyème seule, soit la thoracentèse seule ou les deux. 6 cas qui ont guéri sans intervention aucune.

5 morts, ainsi réparties : Cas de Péan (3e jour : poumon gauche perforé de part en part) ; cas de Polaillon (3e jour : lésions du poumon droit, du diaphragme, du mésocolon); cas de Reynès (7e jour: lésions des deux poumons, du foie et du diaphragme); cas de Mondot (1 mois : lésions du péricarde, du myocarde)

Index Bibliographique	Nature, Siège, Plaie	Accidents immédiats	Accidents consécutifs	Thérapeutique	Résultats
I. — Véron. Archiv. médic. Paris, p. 345, t. I, 1883.	J. h. 23 ans. Balle revolver. 3me espace intercos. droit, pas d'orifice de sortie.	Insignifiants.	2e jour : signes hémorrhag. abond. douleur vive côté ; dyspnée intense (40), cyanose de la face, P. 120, matité : angle scapulum, T. 39°6. 4e jour : orthopnée, températ. élevée. 5e jour : matité épine omoplate, souffle, broncho-phonie. 9e jour : délire, cyanose de la face, P. 110, R. 36, T. 38°3, cavité pleurale se remplit encore. 15e jour : collection purulente évacuée d'elle-même.	1° Occlusion de la plaie, saignée de 625 grammes, 2e jour. 2° 1re thoracentèse le 4e jour, 3e espace intercost. 1200 gramm. sang noirât. 2e thoracentèse le 9e jour ; 2 litres liquide rouge clair et rouge brique. 3° Evacuation spontanée d'une grande quantité de pus à travers plaie. 4° empyème, 7e espace intercost. ligne axillaire postérieure, 2 litres pus, drainage avec lavage, extraction balle.	Guérison 2 mois après, sans rétrécissement côté thoracique correspondant.
II. — Péan. Leçons clinique chirur., 1883-84, p. 290, obs. CX.	Femme, 45 ans. Balle revolver, orifice entrée : 4me espace interc. gauc. près colonne vertébrale, orifice sortie: au-des. mam. gauc.	, Nuls, ni dyspnée, ni hémoptysie, ni signes d'hémorrhagie interne.	2e jour : hémoptysie assez abondante, dyspnée. 3e jour : orthopnée : refroidissement, collapsus.	Pansement de Lister ; bandage de corps.	Mort le 3e jour. Nécropsie : fract, col 4e côte, poum. gau: perfor. au dessus bronche supérieure, bord postér. fragment côte enfoncé dans poum. plèvre : caillot ; liquide 1200 à 1500 grammes.
III. — Th. Gouzien. Paris, 1886, obs. VI.	W. lieut. lég. étrang. Balle, orifice entrée : 4e espace intercos. gauche, orif. sortie : 6e espace.	Traumatopnée, hémorrhagie externe, hémoptysie, visage pâle.	Délire, agitation.	Occlusion qui ne tient pas à cause de l'hémorrhagie externe.	Mort le 4e jour avec les signes d'hémorrhagie int.

IV.— Nimier. Congrès de chir. 1888, obs. XI.	Jeune h. 13 ans. Pl. balle revolv. 11mm, orifice entrée : 4e espace intercost. gauche, balle logée en arrière sous la peau.	Hémorrh. abond. à travers plaie à chaque expiration, flot de sang. ouverture assez large pour laisser pénétrer l'index, sang froid, pas d'hémoptysie.	3e jour : matité absolue en avant. Pointe du cœur sous le sternum. 4e jour : souffle tubaire en avant, emphysè, en arrière. T. 39° 15e jour : poche purulente en arrière incisée. Transformat. purulente épanchem.	1re Occlusion de la plaie au moyen suture entortillée. 5e jour : écoulement par plaie de 300 grammes de sang pur 2e ouverture collection purulente en arrière le 15e jour. 3e empyème avec résection 7e côte, 1 mois après.	Guérison 2 mois après empyème. Respiration perceptible du haut en bas. Côté rétréci.
V. — Huguet Péraire. Revue de chirur., 1895, obs. I inédite dûe à M. Lucas Championnière.	Jeune h. 18 ans. Fleuret, plaie aisselle droite.	Hémoptysie abondante, blessure lu sommet du poumon.	3e jour : plus hémoptysie épanchement pleuretiq. abondant.	Immobilisation salle d'arme, 3 heures après, champagne glacé. Départ 6 semaines après.	Guérison absolue.
VI. — Lucas Championnière. Bulletin Acad. médec., 16 mai 1899.	Balle revolver. 11mm, plaie au niveau 3e côte droite en dehors.	Hémoptysie, anxiété extrême, pouls rapide, irrégulier, râles fins, poumon pas de matité.	2e jour : matité remontant haut en arrière : un peu de pneumothorax, anxiété respirat. persist. 3e jour : disparition des malaises, T. 38° 4e jour : améliorat. marquée, résorption grad., sang épanché.	Pansement ouaté, immobilité, glace, morphine. Diète.	Guérison 2 mois après état général excellent un peu de faiblesse. Garde encore sa balle partie postéro-infér. cage thoraci., radiographie.
VII. — *Idem.* Bulletin Acad. médic. 16 mai 1899	Jeune homme Balle revolver, plaie à gauche.	Anxiété respiratoire, mort apparente. pouls imperceptible : plèvre gauche, inondat. sanguine ayant refoulé le cœur à droite.	Alternatives fébriles.	Immobilité, pansem., Diète.	Guérison. Balle. partie poster. thorax.
VIII. — *Idem.* Bulletin Acad. médic. 16 mai 1899.	Jeune homme Balle revolver. poum. gauche, plaie du rocher, paralysie faciale.	Etat général grave. inondation pleurale.		Immobilité. pansem., opération tardive grave pour balle rocher.	Guérison.

Index Bibliographique	Nature, Siège, Plaie	Accidents immédiats	Accidents consécutifs	Thérapeutique	Résultats
IX. — Polaillon. Affections chirur. du tronc. obs. 73.	Femme, 28 ans. Balle revolver, 1° plaie au-dessous sein gauche, en dehors mamelon. 2° au-dessus sein droit.	Faiblesse extrême, dyspnée considérable, respiration brève, ni toux ni hémoptysie. Etat local : emphysème s.-cutané à droite, fosse sous-clavicul., râles de bronchite, ventre souple, non douloureux, battem. cœur accél. mais normaux.	2e jour : agitation, douleur abdominale, ballonnem., léger, dyspnée considér ; paralysie complète, memb. supér. et infér. gauche, sensibilité intacte.	Occlusion. 2e jour : ventouses scarifiées.	Mort le 3e jour. Autopsie : *Côté gauche :* poum. respecté. Lésions du mésocolon, perforation du diaphragme, balle logée partie postér. : tronc. *Côté droit :* Poumon traversé, lobe moyen-lobe supérieur, balle logée masse rhomboïde : plèv. droite : grande quantité sang noirâtre, coagulé en partie.
X. — Boignard. Th. Paris, 1895-96, obs. VI. (Isch-Wall).	Balle revolv. 8mm. côté gauche, région précordiale.	Collapsus constant, pouls imperceptible, Apnée, hémoptysie abond., matité épine omoplate, respiration à peine accessible fosse sus-épineuse, déviation en dedans pointe du cœur.	Syncopes successives, nouvelles hémoptysies. Reproduct. épanchement.	Théra. génér., stimulante locale : thoracentèse, quelques heures après ; 2 litres sang. 2e thorace. 3 jours après : antipyrine intus.	Guérison complète au bout d'un mois. Faiblesse.
XI. — *Idem.* Obs. VII, due à Labbé Duguet	Tranchet, 2e esp. intercos. droit, lésion certaine poumon, prob. mam. interne.	Dyspnée violente, lypothymies successiv. expectoration, crachats rouges.	Matité droite ; dyspnée modérée, pas de fièvre. Température augmentée. nuits agitées, épanchem. plus abond. voussure, région atteinte, respir. nulle, zône mate (3/4 infér.) vibrat. nulles.	1° Expectative (3 semaines). 2e thoracentèse, liquide chocolat, épais, nauséabond. 3e empyème immédiat, après ; 9e espace interscost., liquide noirâtre nauséabond avec magmas sanguinolents, drainage, lavage.	Guérison après une période de suppuration ayant duré du mois de novembre au mois d'avril année suivante.
XII. — Jonnesco. Congr. de chirurgie, 1895.	H. Plaie par épée, 2e espace intercost. droit.	Hémorrhagie externe assez abondante, 2 syncopes, dyspnée intense, le soir même jour : 2 petites hémoptysies.	Lendemain : énorme épanchement sanguin, plèv. droite, matité absolue, égophonie, pectoriloquie aphone. 3e jour : plus d'hémoptysie.	Repos absolu, boissons froides, révulsifs locaux ; examen bactériologique épanchem., négatif.	Guérison le 36e jour.

XIII. — Bartoli. observ. I, thèse.	Jeune h. 24 ans. Balle revolv. 9mm, 2e espace intercost. droit, pas d'orifice sortie.	Défaillance, pâleur de la face, état général ne paraissant pas grave.	3e jour : douleur vive côté droit, hémoptysie abondante, dyspnée forte (34), P. 125, matité jusqu'épine omoplate, souffle expiratoire base, souffle amphorique, fosses sus-épineuse et sous-claviculaire. 6e jour : nouvelle hémorrhagie, P. 150, R. 42. Phénomènes d'infection à partir du 18e jour.	1re opération : 2e au moment hémorrhagie, immobilité absolue, morphine, sérum artificiel. Les 1rs accidents graves conjurés, plus tard : 1re empyème avec résection costale le 21e jour. 2e opération Estlander ; 3 mois 1/2 après début.	Guérison. Durée du séjour à l'hôpital, 6 mois. Rétraction thoracique 2 cm. 1/2 en moins que du côté opposé.
XIV. — Bartoli. observ. II, thèse.	Homme 30 ans. Coup de couteau, fosse sous claviculaire gauche, partie moy.	Insignifiants, un peu de pâleur, issue de sang noir mêlé de bulles d'air par la plaie.	2e jour : persistance hémorragie externe, matité pointe de l'omoplate. P. 150, R. 21. 3e jour : persistance hémorragie interne ; P. 120, R. 34, T. 38°, 38°4, agitation, pâleur sensible de la peau, matité remonte et envahit latéralement espace Traube. 4e jour : hémorr. immédiate, arrêtée, phéno. suppur. plus tard.	Lavage de la plaie avec [illegible] gaze iodoformée ; thérap. générale stimulante, vin, alcool, sérum artificiel, morphine ; immobilité. 13e jour : thoracentèse ; 1 litre liquide hémorrhagique. 24e jour : empyème avec résection costale.	Guérison. Durée séjour hôpital : 3 mois 1/2. État local, légère rétraction thoracique ; respiration un peu obscure à la base.
XV. — Dr Vidal. obs. V, thèse	Jeune h. 20 ans. Plaie, coup couteau, rég. sternale.	Pas de renseignements.	4e jour : signes d'hémorrhagie interne abond. faciès décoloré, agitation, dyspnée forte, pouls rapide, T. 38 8-39, matité à droite, 4 travers doigt. 6e jour : augmentation épanchement ; plus tard, phénomènes de septicémie pulmonaire.	Immobilité, sérum. 9e jour : toracentèse, 1 litre liquide sanguin. 11e jour : empyème avec résection costale ; 1 litre 1/2 liquide hématique avec caillots, pas d'odeur.	Mort le 23e jour de septicémie avec écoulement abondant de liquide rosé d'abord, jaune foncé ensuite.
XVI. — Dr Reynès. obs. IV, thèse.	Homme, 45 ans. 3 plaies par couteau, 1re, 4e espace inter. droit, 2me, 4e espace gauche, 3me, au niveau hypochondre droit.	Traumatopnée côté gauche, avec léger emphysème sous-cutané, matité base, souffle amphorique.	2e jour : côté gauche, emphysème étendu. Du 3e au 7e jour, délire violent.	Suture des différentes plaies ; pansement antiseptique, opium à l'intérieur.	Mort le 7e j. de délire viol. Autopsie : Po. gauche [illegible] ; poche surface médiastin ; lésion d'une branche vasculaire voisine du hile, cavité pleurale 1 l. 1/2 sang noir, caillots. P. droit, 2 plaies, face antér., face inter. 1/2 litre liquide sanguin ; foie lésé, face sup. avec lés. diaphr.

II[e] TABLEAU (*Suite*)

Index Bibliographique	Nature, Siège, Plaie	Accidents immédiats	Accidents consécutifs	Thérapeutique	Résultats
XVII. — D[r] Guigliemi-Lucchini. obs. III, thèse.	Homme 30 ans. Sabre baïonnette, Plaie : 7[e] espace intercostal droit.	Hémoptysie abondante, dyspnée forte, mauvais état général, matité complète côté droit, abolition de la respiration et des vibrations.	8[e] jour : état général bon, persistance matité en arrière dans une étendue de 5 travers de doigt. Sorti sur sa demande.	Suture plaie, crin de florence, pansement antiseptique, immobilité. Pt. Todd.	Amélioration considérable 8 jours après, ce qui pousse le malade à s'en aller.
XVIII. — D[r] Mondot. Lucchini, obs. IV thèse	Homme 49 ans. Plaie, balle revol. 5[e] ou 6[e] espace intercostal gauche, pas d'orifice de sortie.	Syncope, vomique 1/2 heure après, d'un 1/2 litre sang environ, extrémit. et faces pâles, pouls rapide, suffocation forte.	Les 4 premiers jours, état général inspire graves inquiétudes. 5[e] jour : matité partie moyenne fosse sous-épineuse, souffle pleurétique. 6[e] jour : tout danger nouvelle hémorrhagie conjuré. Etat général se relève petit à petit, mort subite un mois après.	Désinfection soigneuse de la plaie, pansement occlusif au collodion iodoformé. Potion éthéro-opiacée. Plus tard, révulsion locale sur thorax, potion avec digitale.	Mort 1 mois après par syncope. Autopsie : lésion du myocarde. (ventricule gauche), superficielle, lésions du péricarde et du poumon au niveau lobe inférieur, enkystement de la balle, cavité pleurale : 2 litres liquide avec gros coagul.
XIX. — Lejars Congr. de chir., 1897.	Jeune h. 16 ans. Coup de pistolet chargé à plomb, côté droit (au-dessus du sein droit).	Violente oppression, 1 verre de sang par la bouche, hémorrhagie externe.	2[e] jour : face pâle, anxieuse, R. 76 à la minute, P. 125. T. 38. Matité : moitié infér. thorax en arrière. 4[e] jour : souffle intense hauteur poumon, angmentation zone mate ; hémo-pneumothorax. 17[e] jour, par orifice entrée, écoulement d'un litre 1/2 liquide sanguinolent ; après une intervention, évolution normale vers guérison.	Thérapeutique immédiate contre hémorrhagie grave, désinfection plaie, occlusion. 17[e] jour par plaie, 1 litre 1/2 liquide sanguinol. s'écoul. spontan. 18[e] jour : double empyème avec résection costale. 1° résection, 3[e] côte, 6 centim. 2° résection, 8[e] côte, évacuation cavité. Drainage.	Guérison 3 mois après.

IIIe Tableau

Comprend 23 cas d'hémothorax moyen pour lesquels l'occlusion seule, sans aucune intervention consécutive, a donné :

Guérison : 19 cas.
Mort : 4 — } Ces cas recueillis vont de 1883 à nos jours, c'est-à-dire datant de la période antiseptique.

Nota. — Des 4 cas de mort, 2 sont consécutifs à des lésions multiples : Cas de Raymond (mort 1 mois après : lésions dégénératives du cœur, du foie, des reins) ; cas de Lefèvre (5e jour : lésions des veines jugulaire interne et sous-clavière gauche, de la trachée artère et du larynx).

Index Bibliographique	Nature, Siège, Plaie	Accidents immédiats	Accidents consécutifs	Thérapeutique	Résultats
I. — Péan. Leçons clin. chir. 1883-84, p. 233. Obs. IX.	H. 18 ans. Couteau, 5e esp. in. dr.	Dyspnée violente, toux, crachats sanguinolents.	2e jour : dyspnée vive, T. 38,5, matité, disparition murmure vésic. à la base, sans souffle. Jours suivants : disparition progressive, phén.	Occlusion avec bandage collodionné.	Guérison au bout du 15e jour.
II. — Durham-Collier. British. Med. journ. 1885, 2, p. 101.	H. 16 ans. Clou, 4e côte gauche.	Collapsus, hémorragie abondante à travers plaie, lésions probables diaph., lésion apparente du poumon.		Occlusion. Immobilisation.	Mort, Nécropsie : P. gauc. perforé de la base au bord postér. pointe clou enfoncée dans 6e vert. dors. Cavité pleurale, liq. chocolat et semi-purulent (39 onces).
III. — Raymond Paul. Progrès méd. 1885, p. 464, 1re s.	H. 54 ans. Couteau, 5 plaies région précord., 2 pénétr. 5e espace, 6e espace.	Pas de renseignements à son arrivée : submatité base poumon gauche, souffle.	2e jour : matité base, égopho. dyspnée légère, Pouls faible, matité précord. un peu augmentée. Bruits assourdis. 7e jour : épanch. diminué notable, vaste ecchymose lombaire (signe Valentin). 11e jour : œdème bras gauche, droit, face. 20e jour : douleur vive côté gauche, visage violacé, albumine abondante.		Mort 1 mois après. Autopsie : plèv. gauc. 1/2 litre liquid, rouge. P. gauc., atélectasié. P. droit, lésions bronchitiques. Cœur volum. pâle, dégén. abdomen, liquide ascitique ; foie, lésions de cirrhose atrophique, rein, néphrite parenchymateuse.
IV. — Lefèvre. Progrès méd. 1885, p. 659. Desprez. Gaz. Hôp. 1886, p. 418.	F. 30 ans. Balle revolver. 4e es. in. gau. au-dessous aisse. Pas d'orifice de sortie.	Hémoptysie abondante. Hémorragie légère plaie. Dysp. lég., soir, emphys.-cutané.	2e jour : emphys., cou, face, thorax, paroi abdom. P. petit, accéléré, dyspnée peu intense ; crachats muqueux avec un peu de sang rouge, sonorité tympanique au sommet.	Occlusion de la plaie, bandage compressif au diachylon.	Mort le 5e jour. Nécropsie : P. gauc. trajet projecti. de dehors en dedans et de bas en haut. Caillots dans le trajet. Pl. caillots noirs, 1 lit. 1/2 liquide noir, non infecté, jugu-

Index Bibliographique	Nature, Siège, Plaie	Accidents immédiats	Accidents consécutifs	Thérapeutique	Résultats
IV. — (Suite) Lefèvre, etc.			3e jour : matité thoracique à gauche en arrière et en avant, partie inférieure : T. 38°, 38°3. 5e jour : dyspnée plus forte, cyanose, refroidissement extrémités, syncope mortelle.		laire interne et veine sous-clavière lésées, causes hémo-thorax : lésion trachée, larynx, pas de corps étranger expulsé ou avalé caillot artère pulmonaire.
V. — Dr Cras. Thèse Gouzien. Obs. VII.	H. 22 ans, Balle révolver. 7 mm. région précordiale, orifice entrée : 4 cent. au-dessous mam. gauc. 3e esp. intercost.	Quelques hémoptysies, pas de perte de connaissance.	2e jour : matité tiers inférieur, diminution, murmure vésicul, 24 mouv. respirat. 3e jour : crachats sanguinolents. 7e jour : plaie guérie, hémothorax disparu.	Occlusion collodionnée, potion teinture digitale, limonade sulfurique.	Guérison complète au bout d'un mois, 6 jours.
VI. — Nimier. Congrès de chirurgie, 1888.	N. H. Balle, orif. entrée : au-dessous mamelon gauche, orifice sortie : hypochondre droit au-dessous rebord fausses côtes.	Pas de syncope, douleur vive, shock assez prononcé, oppression considérable.	3e jour : épanchem. plèvre gauche occupant moitié inférieure, ni fièvre, ni dyspnée, suppuration du trajet, expulsion de morceaux de papier.	Abstention.	Guérison rapide.
VII. — Nimier. Congrès de chir. 1888. Obs. VII.	Balle, 2e espace intercost. gauche. ras du sternum, orifice sortie : bord externe sternum, même côté.	Hémorragie immédiate abondante.	3e jour : oppression considérable, R. 52, P. 160, T. peu élevée, cœur refoulé à droite, signes d'hémo-pneumothorax. 4e jour : écoulem. par plaie, liquide séro-sanguinolent, P. 120. 6e jour : matité moitié du thorax, égophonie, souffle, cœur à droite. 8e jour : liquide couleur chocolat par place.	1° Occlusion coton. 2° Thérapeutique générale. 3° Occlusion suture. 4° Réouverture pour écoulement liquide.	Guérison intégrale 3 mois après ; en arrière respiration normale ; latéralement, un peu obscure ; en avant, normale ; rétraction thoracique côté gauc. 6 cent.
VIII. — Villeneuve. Marseille méd. 1892, page 154.	H. 22 ans. Coup de fusil (petits plombs), 8e espace interc. droit.	Syncope, face pâle, pouls rapide, tendance au refroidissement. Matité 1/4 inférieur, poitrine, bruit hydro-	2e jour : a sa connaissace, pas de toux ni de crachats, dyspnée, T. 38°7, 39°4, 3e jour : symptômes d'asphyxie	Désinfection de la plaie, iodoforme, gaze, bandage corp., thérapeutique générale, alcool, éther, bouillottes chaudes.	Mort 2 jours après. Pas d'autopsie.

		aérique, glou-glou fin expiration, issue à chaque expiration, fines bulles air avec du sang.			
IX. D'Audibert Caille du Bourguet et Legrain. Arch. gén. méd. Paris 1893, i, 202, 205.	Enfant, 9 ans. 2 coups de couteau, dont 1 thoracique, 8e espace intercostal gauche.	Hernie pulmonaire. Hémorragie externe peu abondante, hémothorax progressivement croissant (matité; moitié inférieure thorax. 1 heure après, hémorrhagie interne semble arrêtée.	4e jour : épanchement en grande partie résorbé. 24e jour : poitrine normale.	1° Résection de la hernie pulmonaire au thermo-cautère, 1 heure après attentat. 2° Suture entortillée de la plaie, pansem. antisep.	Guérison totale au bout de 28 jours.
X. — Polaillon, Affec. chir. tronc. Obs. 77.	H. 26 ans. Balle révolver, 7e espace inter. gauche, pas d'orifice de sortie.	Pas de perte de connaissance, oppression, hémoptysie légère.	2e jour : pas d'hémoptysie, pâleur marquée, pouls rapide, matité dans tout le côté du haut en bas, épanch. sanguin considérable. 10e jour : quelques signes de pneumonie. 16e jour : petite ecchymose en arrière au point ou on sent balle. 29e jour : va bien.	1° Occlusion de la plaie bandruche collodionnée. 2° Badigeonnages de teinture d'iode en avant et en arrière. 3° Ventouses sèches.	Guérison 1 mois après, persistance d'un peu de matité avec quelques frottements à la base. Extraction du projectile 1 mois après sa sortie de l'hôpital.
XI. — Polaillon. Affect. chir. tronc., t. III, p. 137. Obs. 67.	H. 28 ans. Couteau, 10e espace intercost.	Sang spumeux, grosses bulles d'air par la plaie. État général bon. Signes de pneumothorax avec épanchement léger de sang.	3e jour : expectoration sanglante. 22e jour : disparition de tout épanchement d'air et de liquide.	1° Pansem. iodoformé. 2° 2 lavages pleuraux non supportés. 3° Pansement occlusif à la gaze.	Guérison complète 37 j. après.
XII. — *Idem.* Obs. p. 157.	H. 23 ans. Révolver, côté gauche, 5 centim. au-dessous, extrémité interne clavicule et 4 cent, en dehors axe sternum, pas d'orifice de sortie.	Ni syncope, ni hémorrhagie externe. Pâleur, hémoptysie assez forte, emphys. sous-cutané, matité complète en arrière jusqu'à 2 cent. de l'épine omoplate, souffle doux, égophonie, pectoriloquie aphone.	4e jour : plus d'emphysème, amendement phénomènes fonctionnels. 18e jour : augmentation épanchement, pleurésie, oppression pas forte. 27e jour : épanchement diminué, matité, 1/4 inférieur base.	1° Lavage plaie solution phéniquée. Oblitération collodion iodoformé. 2° Extraction de la balle le 14e jour.	Guérison complète 1 mois 1/2 après.

Index Bibliographique	Nature, Siège, Plaie	Accidents immédiats	Accidents consécutifs	Thérapeutique	Résultats
XIII. Duplay. Union méd. 15 fév. 96. Des plaies de poitrine par petits projectiles	Balle révolver, 3e espace intercost. droit, 3 à 4 cent. en dehors bord sternal, pas d'orifice de sortie.	Hémoptysie, douleur généralisée thorax, dyspnée intense.	2e jour : dyspnée, hémoptysie, submatité de haut en bas. 2/3 supérieurs : souffle amphorique, timbre amphorique, tiers inférieur, silence complet, hémo pneumothorax. 5e jour : diminution progressive des signes locaux.	Lavage antiseptique de la plaie. Fermeture avec baudruche au collodion iodof. repos.	Guérison. Conservation projectile.
XIV.— Lorin. Bull. Soc. chir. xx, p. 102, rapport Chauvel.	II. Balle révolver, 4e espace intercost. droit, 3 cent. en dehors sternum, pas d'orifice de sortie.	Etat syncopal.	2e jour : ni matité, ni emphysème, dyspnée légère. 4e jour : submatité base, T. 39° 8. 5e jour : matité nette, épanch. remonte tiers inférieur omoplate. hémopt. légère, du 5e au 10e jour, fièvre à grandes oscillations, ponction exploratrice, pas de purulence. 15e jour : épanch. se résorbe, résorption achevée 1 mois 8 jours après.	Abstention.	Guérison complète 1 mois 8 j. après.
XV.—Tuffier. Bull. Soc. chir., 1895, xxi, p. 654, 672.	F. Balle de révolver 3e espace intercost. droit. au-dessus sein, pas d'orifice sortie.	Hémoptysie assez forte, suintement sanguin par la plaie peu marqué.	2e jour : matité, épine omopl., souffle, égophonie, toux spasmodique, pas de fièvre, 7e jour : matité plus étendue, souffle expirat. toute la hauteur. T. 38°4, 39°, dyspnée. Les 10 jours suivants : atténuation progress., phén. génér., dispar. plus lente, signes locaux	Occlusion avec ouate collodionnée.	Guérison avec persistance de quelques frottements pleuraux 2 mois et 3 jours après.
XVI. — *Idem.* Bull. Soc. chir., 1895. Obs. II.	II. 20 ans. Balle révolver, côté gauche.		2e jour : hémothorax abondant, vive dyspnée. Pendant 5 jours, température élevée, oscillant entre 39° et 40°. Ponction explorat., liq. aseptiq. Fièvre tombe, état gén. excel.	Abstention.	Guérison.
XVII.—*Idem.* Bull. Soc. chir., 1895. Observation III.	II. 18 ans. Balle revolver, côté gauche.		15 heures après : hémothorax jusqu'épine omopl. T. 37°, apyrexie pendant 5 jours. 6e jour : T. 38°6, 39°, oscillations thermiques pendant 3 jours	Pansement occlusif, collodion et gaze.	Guérison complète.

XVIII. — Boignard. Th. Paris, 1896, t. IV, n°, 212. Obs. II.	II. Balle rév., côté g., 6e esp. intercost. g., au-dessous, en dehors mamelon.	Dyspn. t. vive, pas de perte de connaissance, expect. sangl. abond.. T. : 38°, p. 100, matité base gauche, 4 cent.	Ecchymose, 7e espace en arrière, augmentation, matité de 4 cent., expectoration, crachats noirâtres, disparition des phénomènes 10 jours après.	Occlusion, pansem. antisep., extraction balle en arrière, 10 jours après.	Guérison complète.
XIX. — Folly, Th. Lyon, 1897, n° 73. Obs. VIII (Nové-Josserand).	H. Couteau, 2 plaies, 1 épigastre ; 2e, 3e espace intercost. gauche.	Hémoptysie légère. Dyspnée vive, aucun symptôme gastro-intestinal.	2e jour : dyspnée, 40 ; p. 140. pas de température, matité angle omoplate. 3e jour : état général meilleur, P. 130, R. 36, pas tempér. 4e, 5e jour, T. 39°, 38°6, puis températ. norm., jours suivants, épanch. persiste.	Pansem. occlusif, morphine.	Sorti de l'hôpital 8 jours après sa blessure, avec disparition des phénomènes généraux, mais persistance de l'épanchement.
XX. — Sumpter (E.) Lancet-London, 1897, I, 1542.	H. Balle revolver, 3e espace gauche, orifice entrée, orifice sortie en arrière, 5 pouces au-dessus pointe scapulum.	Collaps., pouls rapide, par moment imperc. Petite hémorragie externe. Quelques râles en haut, en bas, murmure vésiculaire sensiblement atténué	Toux, expectoration fréquente. T. 103, 6 farbe, résorption lente, sang épanché. 15 jours après, ecchymose lombaire de Valentin. 1 mois après, respiration nor. avec un peu de submatité base.	Désinfection plaie, pansement antiseptique, bandage de corps, morphine, quinine.	Guérison complète 1 m. après.
XXI. — Bartoli. Obs. Th.	H. 22 ans. Couteau, côté gauche. 8e espace intercostal, ligne axil. postérieure.	Insignifiants.	2e jour : hémoptysies légères. 3e jour : matité à la base jusqu'à deux travers de doigt au-dessous angle inférieur omopl. 9e jour : augmentation épanch. ligne mate jusqu'épine omopl. souffle expiratoire notable, paroi postérieure, partie moyenne. Ponction (explor.). le 11e jour : épanch. aseptique, résorption graduelle depuis lors.	Désinfection plaie, suture des bords. Pansement Compressif.	Guérison 1 mois 20 jours après. Matité à la base, respiration un peu obscure. Périmètre thora. identique des 2 côtés.
XXII. — Raybaut. Obs. thèse.	H. 24 ans. Couteau, 2 blessures, 1re région sacrée, 2e, neuv. espace intercostal gauche.		12 heures après : matité base, sonorité exagérée sommet. Hémopneumoth. P. petit. 105. R. 30. 3e jour : toux, expectorat. sanglante. 6e jour : matité, pointe omopl. souffle expirat. doux. Résorption graduelle, épanch. nul 1 mois après.	Antisepsie de la plaie, suture des bords. Pansement iodoformé.	Guérison complète 1 m. après.
XXIII. — Luchini. Obs. thèse.	H. 33 ans. Couteau, 6e espace intercost. gauche.	Hémorragie externe abondante, pâleur face, traumatopnée, hémoptysies légères.	2e jour : base mate, 4 travers de doigt, respirat. abolie. Evolution normale sans température.	Suture à 2 étages des parties profondes et superficielles après désinfection. Lég. drain. en un point.	Guérison complète 12 jours après.

IVe Tableau

Comprend 12 cas d'hémothorax moyen ou devenu abondant par réaction pleurale consécutive, pour lesquels, après l'occlusion antiseptique, on a pratiqué la thoracentèse seule.

Résultats : 12 guérisons.

Dates d'intervention : 34e, 30e, 23e, 20e, 18e, 14e, 10e, 2e jour. Pour certains cas, la date d'intervention n'est pas notée.

Index Bibliographique	Nature, Siège, plaie	Accidents immédiats	Accidents consécutifs	Thérapeutique	Résultats
I.—British. med. Journ. 1883, I. 564.	Homme 36 ans. Balle, 5e espace gauche, pas d'orifice de sortie.	Choc suivi d'excitation, hémorrhagie considérable par la plaie.	3e jour : emphysè. s.-cutané au voisinage plaie, sonorité un peu tympanique en haut, diminution respiration, base, frottements axill., expectorat muco-sanguinolente. 8e jour : dyspnée forte, cœur légèrem. dévié, obscurité respirat. de la base à l'omoplate, vibrations abolies, large ecchymose angle infér, omoplate. 23e jour : dyspnée croissante, après deux interventions successives ; amendement des phéno. locaux et génér.	1° Occlusion collodionnée, tampon de lint. 2° Thoracentèse le 23e jour, 800 grammes liquide sanglant non suppuré. 3° 2e thoracentèse, 510 grammes même liquide.	Guérison 2 mois après avec diminution murmure vésiculaire de la base à angle inférieur omoplate.
II. — Nimier. Congrès chirurgie, 1888. Obs. IX.	H. capitaine. Balle, partie antérieure hémithorax droit, fracture angle infér. omoplate.	Hémorrhagie externe légère, hémothorax abondant.	Pyothorax.	1° thoracenthèse ; 10e jour, 1/2 litre liquide sang noir. 2° 2e thoracentèse, 1 mois après, 1 litre liquide noir, sanguinolent. Médication thermale.	Guérison complète un an après. Affaissem. thoraci. léger, côté Dr. 46 cent. côté gauche, 47 1/5. Diminution murm. vésicul. base.
III. — Polaillon. Aff. chirurg. tronc. t. III, p. 135, Obs. 66.	Homme 30 ans. Couteau, extrémité antér., 2e espace intercost. droit	Hémorrhagie externe abond. sang sortait en bouillonnant à chaque mouvement respirat.	2e jour : paleur, affaissement, lypothy. pneumothorax au sommet, matité depuis la partie inférieure de l'omopl. jusqu'au diaphrag. murmure et vibrations abolies. 6e jour : T. 38°, plus de signes de pneumothor. persist., épanchem. plus de dyspnée du 20e au 30e jour ; tempér. oscille autour de 39°. Après intervent : persist. temp. pend. quelques jours puis dimin. progressive. 2 mois après, normale,	1° Occlusion avec pansement antiseptique. 2° Thoracenthèse avec Potain le 30e jour, 800 grammes liquide séro-hématique, pas de traces de pus, médicat. tonique.	Guérison 2 mois 7 jours après. Etat à la sortie : matité simple moitié inférieure plèvre.

IV. — Lesdos. Th. Paris, 1882, 4e obs. I	Balle revolver, 2e espace gauche, près bord sternal, pas d'orifice de sortie.		Signes d'un épanchement moyen. 11e jour : matité complète dans toute la hauteur, 14e jour : cœur refoulé à droite du sternum, dyspnée considérable.	Thoracenthèse le 18e jour. 2 litres d'un liquide présentant les apparences extérieures du sang veineux.	Guéris. 2 mois après.
V. *Idem.* Obs. IV (service prf. Mathieu.)	Balle revolver (9 mm) 6e espace gauche au-dessous, en dedans pointe du cœur, orifice de sortie : 9e espace.	Doul. vive omoplate, dyspnée considérable, pouls petit, extrém. froides, issue par orifice antérieur de sang spumeux, vermeil, orifice postérieur, sang noir.	2e jour : matité en arrière jusqu'omoplate, souffle, égophonie, en avant : sonorité exagérée en haut, souffle caverneux, T. 38°2. 3e jour : pneumothorax en avant, tintem. métallique, T. 39°4. 14e jour : signes physiques plus accentués, douleur vive, intervention. 22e jour : diminution pneum. matité dans presque toute la haut. en arrière.	1° occlusion immédiate. 2° Thoracenthèse le 14e jour 1 litre de liquide très coloré, presque lie de vin, sans odeur,	Guérison avec disparition totale des signes physiques.
VI. — Lesdos. Th. Paris, 1882, 4e Obs. V.	Balle revolv. (7mm) orifice d'entrée au-dessous et un peu en dedans du mamelon gauche, balle en arrière, sous la peau.	Toux, expectorat. de sang spumeux. Signes d'hémo-pneumothor. constatés presque immédiate. après par un médecin.	2e jour : P. 104, R. 33, T. 37°8, tympanisme sous-laviculaire gauche, souffle amphorique 2/3 supér. poitrine. 1/3 inférieur : matité, pas de souffle, égophonie. 3e jour : augmentat on sensible de l'épanchem. état général meilleur. P. 86 R. 32, T. 37°5. 5e jour : épanchem. plus fort., disparition du pneumothorax. 1 mois après, plus de fièvre, mais dyspnée très forte, cœur dévié, matité totale dans tout le poumon. Guérison assez rapide après interv.	1° Occlusion immédiate, thérapeutique tout calmante, (pt. de Todd extrait thébaï). 2° Thoracenthèse le 35e jour, 2 litres de liquide séro-sanguinolent sans odeur. Après dépôt 2 couches, moitié supérieure, coloration citrine, moitié inférieure, colo. rosée, le tout traversé par des tractus fibrineux.	Guérison 2 mois 2 jours après. État à la sortie : local : matité base en arrière respiration atténuée à ce niveau, pure au sommet et à la partie moyenne : général : bon.
VII. — Boignard. Th. Paris, 1896, t. IV. n° 212, Obs. V.	Homme. Couteau, 3e espace intercostal gauche ligne axillaire antérieure.	Pas de phénomènes généraux ni locaux, le malade se rend à pied à l'hôp. immédiat. après.	Le soir, hémoptysie légère, dyspnée vive, pas de température. 2e jour : matité base, 5 travers de doigt, souffle en arrière, égophonie.	1° Occlusion, pansem. antiseptique 2° Thoracenthèse 48 heures après, 250 grammes de sang pur.	Guérison 12 jours après avec persistan. de quelques râles secs à la base.
VIII. — Peyrot. Traité de chirurgie Duplay-Reclus, t. V (nouv. édit.)	2 balles revolver région précordiale.		Hémothorax avec pleurésie consécutive.	Thoracenthèse le 20e jour.	Guérison.

IVe Tableau (*Suite*)

Index Bibliographique	Nature, Siège, Plaie	Accidents immédiats	Accidents consécutifs	Thérapeutique	Résultats
IX. — Lejars. Chirur. d'urgence, p. 159.	Homme. Balle revolver, côté gauche poitrine		Épanchement sanguin modéré avec réaction pleurale, plèvre se remplit brusquement ; cœur dévié, angoisse extrême.	Thoracenthèse ; 1 litre 1/2 liquide hématique, noirâtre, incoagulable.	Guérison.
X. — Capitan. J. médecine moderne, 20 mai 1899.	Homme. Balle revolver sous mamelon gauche, balle logée dans le dos.	Hémoptysie, collapsus marqué, angoisse extrême.	Epanchement pleural d'abondance modérée, puis augmentation telle qu'au bout de 4 à 5 jours la plèvre était totalem. remplie. Dyspnée forte, cœur dévié, angoisse, pâleur, intervention. Immédiat. après, soulagement puis reproduction liquide. Résorption seule.	1° Lavage léger plaie, obturation immédiate, immobilisation demi-assis ; glace intus. 2° Thoracentèse, 2 litres de sang.	Guérison.
XI. — *Idem.* méd. moder. 20 mai 1899.	Femme. Balle revolver côté gauche, balle logée à la base du cou.	Hémoptysie, collapsus avec excitation intermittente, état psychique très mouvementé.	Epanchement pleural modéré compliqué de réaction pleurale entraînant un épanchement plus abondant, angoisse, respiration difficile au moindre effort, intervention, après, soulagement, plus de reproduction, résorption en 15 jours du liquide restant.	1° Pansement, immobilisation. 2° Thoracentèse ; 1 litre 1/2 sang.	Guérison.
XII. — Bartoli. Obs. VII thèse.	Homme 37 ans. Couteau, 2 plaies; 1° antérieure, 3e espace intercos. gauche. La 2e postér, 6e espace intercos. gauche.	Hémorrhagie externe abondante. 1er jour : diminution murmure vésiculaire base.	3e jour : expectoration sanguinolente. 9e jour : quintes de toux avec expectoration sanguinol. 10e jour : frissons multiples, sueurs profuses, T, 38° 38°4. P. 100, R. 30. 11e jour : matité base, espace Traube, paroi latérale, souffle expiratoire. 19e jour : crise de dyspnée, intervent. Après intervention, température normale, état général bon.	1° Antisepsie des plaies, occlusion, collodionnée, bandage de corps. 2e Thoracentèse le 18e jour. 2 litres 1/2 liquide hémorrhagique noirâtre, incoagulable, sans odeur.	Guérison 1 mois 18 jours après. État à la sortie : local : affaissement visible de la paroi thoracique au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate, diminution du murmre vésic., base; général : bon.

Vᵉ Tableau

Comprend 5 cas d'hémothorax moyen primitivement, devenus quelques-uns abondants par réaction pleurale et traités par l'occlusion primitive, la thoracentèse, l'empyème ou les deux successivement.

Résultats : 2 guérisons, 3 morts.

Morts ainsi réparties : cas de Polaillon (9ᵉ jour : mort par pleuro-pneumonie). Cas de Péan (mort 4ᵉ jour par persistance, hémorrhagie et infection). Cas de Forgue (mort 18ᵉ jour : par infection pleuro pulmonaire).

Index Bibliographique	Nature, Siège Plaie	Accidents immédiats	Accidents consécutifs	Thérapeutique	Résultats
I.—Polaillon. Aff. chir. tronc. t. III, obs. 69.	H. 26 ans. Tranchet. 2ᵉ espace intercost. gauc., près bord sternal.	Traumatopnée, grande dyspnée, signes d'hémo pneumothorax.	2ᵉ jour : T. 38°4. 3ᵉ, 38°7. 39ᵉ. 6ᵉ jour : sang noir par plaie, ponction après, état général meilleur, temper. 37°2. Jour suivant, T. 39° ; 8ᵉ jour, 40°, suppuration, intervention.	1° Suture de la plaie, pansement antiseptique. 2° *Thoracentèse*, 8ᵉ espace intercostal, 1 litre 1/2 sang noir, mélangé de sérosité (6ᵉ jour). 3° *Empyème*, 8ᵉ jour, lavages.	Mort le 9ᵉ jour. Autopsie : pleurésie, pneumonie considérée comme cause principale de la mort.
II.—Boignard. Th. Paris. Obs. VIII (prof. Monod).	H. Couteau, 4ᵉ espace gauc., ligne axill.	Nuls.	24 heures après : dyspnée, douleur vive, quelques crachats sanglants. Signes d'épanchement léger, T. 37°, 37°2, 38°6, augmentation graduelle de l'épanchement jusqu'au 12ᵉ jour, matité totale en arrière, cœur léger, dévié, intervention, suppuration consécutive, état général mauvais, nouvelle intervention.	1° Lavages plaie à l'oxycyanure Hg. collodion iodoformé. 2° *Thoracentèse*, 12ᵉ jour, 2 litres 1/2 liq. séro-sanguinolent foncé, renfermant du streptocoque. 3° *Empyème* avec résection costale, 22 jours après thoracentèse. Drainage, lavage.	Guérison 2 m. et demi après.
III. — Dr Vidal Obs. thèse.	H. 35 ans. Arme à feu. 2ᵉ espace intercost. droit. Pas d'orif. de sortie.	Hémorrhagie par la plaie abond., face pâle, anxiété, pouls petit, dépressible.	Le soir du 2ᵉ jour : expectoration sanglante légère, emphys. sous-cutané. 3ᵉ jour : signes d'hémotho. léger. 14ᵉ jour : orthopnée, T. 38°2, ecchymose lombaire, matité jusqu'épine omoplate en arrière, clavic. en avant, souffle profond, intervention, amend. tempor. 25ᵉ jour : Crise d'agitation, suffocation intense nouv. interv. négative. 35ᵉ jour : 3ᵉ intervention. Depuis : état local et général se sont améliorés de jour en jour.	1° Pansement antiseptique compressif. 2° *Thoracentèse*, 15ᵉ jour, 3/4 litre liq. hémorragi. 3° *Empyème négatif.* 4° *Empyème positif* 35 jours après, issue d'au moins 5 litres de liquide hémorrag.	Guérison près de 2 mois après, dernière *interv.*

V^e^ Tableau *(Suite)*.

Index Bibliographique	Nature, Siège Plaie	Accidents immédiats	Accidents consécutifs	Thérapeutique	Résultats
IV. — Péan. Leçons cliniq. chir., 1879-83.	Tiers point aiguisé, 6 plaies triangulaires au niveau, région mammaire gauche, 5^e^, 6^e^ espace.	Hémorragie externe abond. emphys. s. cutané de la clav. à l'abdom., pâleur des tégum. P. petit 111, extrém. froides. Hémop., sang aéré, rougezone mate, 4 trav. de doigt en arrière. Tympan,, bruit d'airain en avant, murmure vési. aboli. succussion hippocratique.	2^e^ jour ; dyspnée très grande. P. 110, T. 38°, expectorat. sanguinol., issue de 2 verres de sang aéré, d'une odeur particulière, à travers plaies suturées, 3^e^ jour : dyspnée marquée, crachats rouillés, T. 39°, P. 120, région lomb. ecchymose de Valentin, intervention soir, même état, T. 39°5, P. 130. 4^e^ jour : affaiblissement progressif.	1° Occlusion. 2° *Empyème*, 8^e^ esp. intercostal, en avant du bord antér. du grand dorsal, issue de 2 bassins de sang, drainage, lavage.	Mort le 4^e^ jour.
V. — Forgue-Cavalié. Obser. Thèse.	Femme, 30 ans. Coup de révolver, 2^e^ intercostal gauche, pas d'orif. de sortie.	Insignifiants.	2^e^ jour : à droite, léger épanch. sanguin à la base, matité, abolition des vibrations. 3^e^ jour : crachats hémoptoïques, signes persistants d'hémothorax, apparition d'un souffle expiratoire doux à la partie moyenne, T. 38°8, 39°8. 4^e^ jour: production d'un pneumothorax après un examen un peu plus long. 5^e^ jour : hémorrhagie abondante par la plaie, augment. de la matité, interv. Après intervention : accidents de septicémie pleuro-pulmonaire.	1° Désinfection de la plaie, pansement antiseptique, bandage compressif. 2° *Empyème, 5^e^ jour*, extraction de la balle à droite, logée dans la cavité pleurale et enkystée.	Mort 18 jours après l'attentat de septicémie pleuro-pulmon.

Comprend 8 cas d'hémothorax d'origine pariétale avec: Guérison : 3 cas dont 1 cas d'intervention avec résection costale et tamponnement. Mort : 5 cas. Sur les 5 cas mortels, 3 fois l'intervention ne fut pas pratiquée. Dans les 2 autres : elle fut faite trop tard.

Index Bibliographique	Nature. Siège. Plaie	Accidents immédiats	Accidents consécutifs	Thérapeutique	Résultats
I. — Polaillon. Affect. chir. Tr. Obs. 72.	H. 41 ans. Balle revolver. plaie, 1 cent. en dehors, 2 cm. au-dessous mamelon gauche, pas d'orifice de sortie.	Pas d'hémorrhagie externe. Etat désespéré.	2e jour : agitation marquée, soif vive, pouls petit, angoisse précordiale, douleur abdominale, signes de pneumothorax, bruit de moulin à l'auscultation, état très grave, pouls excessivement rapide. 3e jour : état moins grave, clapottement spécial au niveau du cœur qui paraît barboter dans du liquide. 4e jour : T. 39°3, vive douleur fosse iliaq. gauche, état plus grave, sueurs, face pâle, signes d'épanchement marqué avec pneumo, succussion hippocratique. 5e jour : mort.	Pansement occlusif de Lister, glace région précordiale, éther, lait, bouillon.	Mort le 5e jour. Nécropsie, plèvre, air, 1 litre de sang presque pur, poumon rétrac. colon. vertébrale, pas de lésions inflammatoires, Poum. droit adhérences anciennes. Péricarde ; pas de solution de continuité, un peu de sérosité. Cœur intact Balle logée 8e espace intercostal où elle a dû intéresser artère intercostale Diaphragme : 2 perforations, rate traversée, péritonite circonscrite.
II. — Folly. Th. Lyon (1897 (4e 73) servi. Dr Pollosson.	H. 27 ans. Couteau. 6e espace intercostal droit, au dessous et en dedans mamelon.	Ni syncope ni hémoptysie dyspnée assez forte.	2e jour : épanchement considérable jusqu'à épine omoplate ; égophonie abolition vibrations, dyspnée assez vive. 5e jour : T. 38° et ainsi pendant une semaine, angoisse augmente, puis température baisse, épanchement se résorbe petit à petit.	Abstention forcée due au refus du malade. diagnostic : hémothorax pariétal.	Guérison 1 mois après.
III. — Tricot. Arch. méd. milit, 1896, Th. Folly, Obs, III.	Soldat. Épée baïonnette. modèle 86. 6e côte côté gauche, 7 cm, ligne médiane, plaie intercost.	Ni hémoptysie, ni traumatopnée ni emphysème. voussure appréciable côté gauche. matité absolue.	2e et 3e jour, douleur à droite, s'irradiant à l'épaule, dyspnée augmente. intervention. Guérison s'effectue après sans incident.	1° Occlus. plaie, opium. 2° thoracentèse 3e jour 200 grammes de liquide ayant les caractères du sang pur. 4e jour : 2e thoracent.	Guérison 40 jours après son entrée à l'hôpital.
IV. — Beitrage Z. Klin. Chirurg. XXII 2. Semaine médic. 9 août 1899.	H. 22 ans. Couteau. 2 plaies, une au dessous apophyse coracoïde gauche, 2e entre 9e, 10 côte lig. axil.	Au niveau 2e plaie hémorrhagie abondante. issue épiploïque, auscultat. percussion poumon gauche ; rien.		Laparotomie : plaie du diaphragme, suture pas de lésions d'organes abdominaux.	Mort la nuit qui suivit l'intervention, sans signes particuliers, nécropsie. Plèvre : énorme caillot. poumon gauche comprimé, sans lésions, 8e artère intercostale sectionnée, cause de la mort.

V. — Ponthieu Obs. XII thèse.	F. 20 ans. Couteau, plus. plaies, 2 thoraciques : 1° 2° espace intercost. gauche, près du bord sternal. 2° 3° espace, au niveau bord sternal.	8 h. après, facies pâle de la grande hémorrhagique. Vertige, sensation de syncope, pouls rapide, 140; dysp. forte. Par les plaies : supérieure, sang rutilant, aéré ; traumatopnée; infér. ; sang rouge peu abon.	2° jour : légère amélioration état général. 4° jour : percussion, matité du haut en bas en arrière, respiration abolie, souffle lointain. En avant : souffle amphorique, bruit de clapotis, pneumo-hémothor. pas d'expectoration sanglante. A partir du 8° jour phénomènes d'infection, phlegmatia alba dolens.	Désinfection plaie, pansement antiseptique, thérapeutique générale : serum artificiel en injections sous cutanées.	Mort le 13° jour, d'infection pleuro pulmon. Lésions de la mammaire interne.
VI. — Nimier. Congrès de chir. 1888, Folly. Th. Obs. II.	Soldat. Balle de fusil. coup reçu en avant ligne axillaire, au dessous rebord faus ses côtes droites. Project. non sorti.	Faible hémorrhagie extérieure.	2° jour : douleur vive à droite, en bas et en arrière, dyspnée forte, signes d'hémorrhagie interne ; hémothorax abondant. Intervention non achevée à cause état grave du patient.	Intervention pour extraire le projectile et arriver à tarir la source de l'hémorrhagie. Obligation de la suspendre à cause de l'état grave du blessé.	Mort 2 heures après, intervention inachevée, lésions du foie de l'intercos. au niveau 10° côte fracture, poumon intact. Plèvre : 1 litre liquide sanguin, fausses membranes molles et rouges.
VII. — Th. Folly, Lyon, 97, Obs. VI (serv. D[r] Gangolphe).	H. 18 ans. Balle revolver, (8[mm]), région précordiale, 3 cent. en dedans, un peu au-dessous mamelon gauche, pas d'orifice de sortie.	Insignifiants.	2° jour : assez bon état général. issue par orifice plaie de sang noirâtre, à jet continu et exagéré à chaque expiration. Épanchement considérable : matité épine omopl. ; silence respirat. Pas d'hémoptysie ni de traumatopnée, pas de température. intervention, hémorrhagie continue le lendemain, puis arrêt. Depuis lors, nouvel épanchement sanguin qui se résorbe sans incident.	1° antisepsie plaie, occlusion, 2° intervention chirurgicale 3° jour ; large incision de 6 cent. résect. 6° côte, 3 cent. évacuation d'une partie sang épanché, source de l'hémorrhagie non reconnue, tamponnem.	Guérison près de deux mois après, tentative de suicide.
VIII. — Morestin. Bul. soc. Ana. 1897, p. 900.	Couteau. Plaie de 15[mm], d'étendue à droite du sternum, 4 cent. ligne médiane, partie la plus interne du 4° espace intercostal ; oblique de haut en bas, de dedans en dehors.		Lendemain matin. État général : faiblesse extrême, pouls rapide, T. 35°6, pâleur marquée état local : ni emphysème ni épanchement sanguin dans la peau, ni hémoptysie. Percussion ; matité considér. dans toute la hauteur. Auscultation : disparition de la respiration du haut en bas. Diagnostic : vaste épanchement de sang pur dû à une lésion de la	Intervention d'urgence : 1° agrandissement de la plaie en haut et en bas. 2° mise à nu des 4° et 5° cartilages costaux. 3° résection du 4° jet de sang s'échappant du bout supérieur de la mammaire interne section., issue du sang pleural. 4° résection du 5° carti.. liga. du bout inf. et supér.	Mort 1 heure après l'opération ; 12 heures après sa blessure.

VII Tableau.

3 cas d'hémothorax foudroyant par lésions des branches de bifurcation de l'artère pulmonaire.

Auteur Bibliographie	Nature, Siège Plaie	Accidents Immédiats	Résultats
I. Schmit. Bulletin société chirur. (17. p. 600-603) 1891.	Soldat. Revolver, calib. 11 mm. 4 travers de doigt au-dessus mamelon gauche. quatrième espace	Pas de perte de connaissance immédiate, a pu ouvrir la porte de la chambrée. Issue par la bouche et la plaie de sang spumeux emphysème sous-cutané. Mort un instant après	Autopsie : Cavité pleurale : 2 litres sang rouge en grande partie coagulé. Au-dessus : sérosité roussâtre. Poumon : partie moyenne, bouillie noirât. Trou évasé aboutissant par un trajet net au niveau du hile pulmonaire. Branche gauche artère pulmonaire entièrement divisée un peu avant sa pénétration dans le poumon. Orifice sortie : région dorsale. Péricarde. Cœur : rien.

2 autres observations : *Celle de Wagner* : Deustche med. Zeitschrifft, 1888. — *Nimier* : 1889-1890.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1363. Guy de Chauliac. — Dès playes pénétrantes de la poitrine et de ses parties V^e^ chapitre, p. 277 (Edition Nicaise).

1567. Ambroise Paré. — Plaies du thorax ou poitrine, t. II, livre VIII. Edit. Malgaigne.

1737. Ledran. — Traité ou réflexions tirées de la pratique sur les plaies d'armes à feu.

1747. Guisard. — Pratique de chirurgie. T. II., p. 62.

1768. Ravaton. — Chirurgie des plaies d'armée ou traitement des plaies d'armes à feu et d'armes blanches.

1772. Valentin. — Recherches critiques sur la chirurgie moderne. Amsterdam.

1792. Percy. — Manuel de chirurgie d'armée.

Valentin (L.) — Journal de Desault. T. III. p. 108.

Pelletan. — Clinique chirurgicale. T. X. p. 98.

1796. Bell (Benj.) — Cours complet de chirurgie. T. V. p. 113.

1801. Saucerotte. — Mélanges de chirurgie.

Dufouart. — Analyses des blessures d'armes à feu et de leur traitement. p. 337.

1803. Desault. — Œuvres chirurgicales.

1804. Chappe (J. B.) — Essai sur les épanchements de sang dans la poitrine. Paris 1804. 4°

Lombard. — Clinique chirurgicale des plaies. 1798. 1804.

1806. Lassus. — Pathologie chirurgicale. p. 304 et suiv.

1808. Cochet (P. F.). — Discussion sur les épanchements de sang dans la poitrine à la suite des plaies qui pénètrent dans cette cavité. Paris 1808. 4°.

Richerand. = Nosographie chirurgicale. p. 161.

1810. Dièche (F. P. T.). — Discussion sur les épanchements de sang à la suite des lésions de la poitrine par des causes externes. Paris. 1810. 4°.

1815. Chambois (J. P.). — Essai sur les épanchements de sang dans la poitrine. Paris. 1815. 4°.

1823. Spiess. (G. A.). — De vulneribus pectoris pénétrantibus imprimis cum hœmorrhagia complicatis. (n. p.) 42.

Fauret (F.). — Sur les plaies pénétrantes de poitrine avec épanchement sanguin. Paris. 1823. 4°

1825. Bell (John). — Traité des plaies. traduc. Estor. p. 300 et suiv.

1827. Reybard. — Mémoire sur les plaies pénétrantes de poitrine.

1828. Boyer. — Traité des maladies chirurgicales. T. VII.

Larrey. — Mémoires de l'Académie de Médecine. T. I. p. 242.

Roche et Sanson. — Eléments de pathologie chirurgicale. T. IV. p. 152.

1829. Larrey. — Clinique chirurgicale. T. III. (1829. 1832).

Trousseau et Leblanc. — Journal de Médecine vétérinaire, cinquième année. p. 104. suiv.

1832. Sabatier. — Médecine opératoire. T. II. p. 76 et suiv.

1833. Jobert de Lamballe. — Plaies d'armes à feu. p. 161.

1835. Chelius. — Traité de chirurgie. T. I. p. 160. Edit. 1835.

1836. Baudens. — Clinique des plaies par armes à feu. p. 280.

Montègre. — Thèse de Doctorat. 1836.

Bulletin de l'Académie de Médecine. Discussions sur l'empyème.

1838. Begin. — Nouveaux éléments de chirurgie et de médecine opérat. p. 69 et suiv.

1839. Dupuytren. — Cliniques chirurgi. T. VI. p. 305 et suiv.

1840. Hunter (John). — (Œuvres de). Traduct. Richelot. p. 624. T. III.

1841. Reybard. — Gazette médicale de Paris. p. 33 et suiv.

Sedillot. — De l'opération de l'empyème. th. concours. 1841.

1844. Serrier. — Plaies d'armes à feu. p. 227.

1845. Lebert. — Archi. génér. de médecine. p. 134 et suiv.

Legouest. — Pneumonie traumatique. Th. doct. Paris. 1845.

1846. Vidal de Cassis. Pathologie externe.

1847. Tellez. (P. F.). — Con lesia del pulmon, pulmonia traumatica ligera, absorcion de la sangre derramada en la cavidad de la pleura; curacion. Bol. de méd. Cirurg. y farm. Madrid. 1847. 3 s. II. 339.

1849. Corvisart (Lucien). — In Gazette des hôpitaux, 1849, p. 380.

1850. Aladave de Lalibarde. — Plaie pénétrante du poumon avec lésion d'une artère intercostale antérieure, suivie d'épanchement sanguin, d'emphysème et de pleurite ; guérison.

Recueil de trav. soci. Méd. d'Indre-et-Loire. Tours, 1850, 94, 96.

1851. Stone (J. O.). — Stabin in the thorax ; effused blood in the pleural cavity : pneumothorax, pleurisy and pneumonia : recovery. — N. York Med. Jo, 1851-VI. 293-296.

1852. Lalibarde. — Gazette médic. de Paris, p. 143. 1852.

Ponctured wound of the chest, profuse hémorrhage, effusion into the pleura; expectant Treatment, recovery. Méd. Times et Gaz., London. 1853, VI, 575.

1854. Nélaton (A). — Eléments de pathologie chirurgicale. T. III, p. 456.

1859. Wound of the chest and lung ; death fromhœmorrhagie into the pleura. Méd. Times Gaz, London, 1859, XVIII, 578.

1860. Kzchaczek (c.). — Hichnrinden am Kopfe und penetrirende Stichurinde der Brust ; hamothorax ; heilung. Ztschr. d. K. K. Gesels artz. zu. Wien, XVI, 441.

1860. Trousseau. — Leçon sur épanch. sang. cavité pleurale. Moniteur des sciences méd. et pharmaceu. Paris. 1860. 849-865.

1863. Legouest. — Chirurgie d'armée, 1863. 2e édition, p. 339.

1864-65. de Villagran (J. M. B.). — Apuntes sobre las héridas pénétrantes de pecha, complicadas de hémothorax, caso en que esta indicada la thoracentesis y ventajas de este tratamiento. Gaz Méd. de Mexico. 1864-65. I. 110.

1864-65. de Villagran. (J. M. B.). — Apuntes sobre le héridas penetrantes de pecha, complicadas de hematothorax, caso en que esta indicada la thoracentesis y ventajas de este tratamiento. Gaz. Medi. de mexico. 1864-65, I. 121.

1865. Howard. — In (the médical and surgical history of. war of Rebellion) :

1868. Steinhans. — Verletzungder Lunge; pneumo-hœmothorax durch einen angelchossenen Eber ; Heilung. Wien. méd. presse, 1868. IX 143-146.

1870. Sarrazin. — Clinique Chirurgicale des hôpitaux militaires de Strasbourg. 1870.

1871. Fontagnères. — Mémoire pour servir à l'histoire des épanchements traumatiques de sang dans la plèvre. Revue médicale de Toulouse. 1871. V. 289.

Fontagnères. — Mémoire pour servir à l'histoire des épanchements traumatiques de sang dans la plèvre. Revue médicale de Toulouse. 1871. V. 372.

1871. Richet. — Gazette des hôpitaux, 1871. p. 226.

73-74. Ewart (J.). — With hémorrhagie into the right pleural Cavity and traumatic pericarditis. Indian Ann. M. Sc. Calcutta. 1873-74. XVI. 171-76.

1874. Chaplain. — Quelques remarques sur les plaies du poumon par armes à feu, thè. doct. Paris 1874.

1875. Tillaux. — Mémoires de la Société de Chirurgie, 1875. p. 764.

1876. Peyrot. — Etude expérimentale et clinique sur le thorax des pleurétiques et sur la pleurotomie, th. Paris, 1876.

1877. Denance. — De la septicémie pleurale. thè, doct. Paris, 1877.

Potain. — Pleurésie traumatique ; épanchement de sang dans la plèvre avec pneumothorax. Journal de méd. et Chirurgie pratique. Paris 1877. XLVIII. 490-493.

1878. Polaillon. — Plaie pénét. de poitr. intéres. le diaphragme en 2 points: hémo-pneumothorax ; autopsie. Bullet. et Mém. Soc. de Chirurgie. Paris. 1878. IV. 354-361.

Stone (J. O.). — Stab. in the thorax ; affused blood in the pleural cavity ; pneumoth. pleurisy and pneumonie, recovery. Clinick. cases, N. York. 1878, 191, 194.

Follin-Duplay. — Traité de Patho. Ext. T. V. p. 469 et suiv.

1880. Caussé. — Plus. coups de couteau dans le dos, blessure arte-aorte. Mort foudroy., blessure de la joue après la mort. Ann. d'hygiè., Paris. 3 s. ;;; 441-446.

Nélaton (Charles). — Des épanchements de sang dans les plévres consécutifs aux traumatismes. Th. doct. Paris, 4°.

1881. Holmes. — An extraordinary case: wound of the left lung. Lancet, Lond. 1881. II 749.

1882. De Santi. — La statisti. des plaies de poitr. par armes à feu. Arch. génér. de méd. Paris. 1882. i 317-332.

Witehead. — Traumatic hœmotho. from an incised wound of the thorax: recovery. Lancet, Lond. I. 567.

Lesdos (G). — Contribut. à l'étude de l'hémotho. traumа. th. doct. Paris. 1882. 4°.

1883. Jones. — Bullet wound of chest followed by pneumothorax and hœmotho., and pleuritis-paracentésis, recovery. Brit. Med. Lond. I. 564.

Forgues. — Plaie pénétr. de poitri, avec lésion pulmon. fract. 3me côte. Sect. moelle épinière sans fract. vertebr. le project. ayant pénétré dans le canal rachidien par trou de conjugaison ; autopsie. Arch. Méd. et pharm. milit. Paris. I. 113-116.

Howitt. — Case of punctured wound of thorax, hémothorax, recovery. Austral M. J. Melbourne, N. S. V. 363,

Girdlestone. — Case of pénetra. wound of thorax compound fracture of ribe; wound of lung, hœmothorax, recovery. Autr. Méd. Jo. Melbourne. N. S. V. 406.

Hofmokl. — Perforrender revolvers chuss durch die linke Brusthalfte nat Verletzung der luiken Lunge, hœmoptœ, hœmothorax ; heilung. Ber. d. R. R. Krankenaust: Kudolf-Stiftung in Wien. 1883-84. 300.

1883. Laugier. — Plaie pénétrante porti. ascend. crosse aorte. Progrès méd. Paris. 1883. XI. p. 734.

Véron. — Hémothorax traumatique abondant, empyème guérison. Arch. génér. de méd. Paris. 1883. I. 345-354.

1884. Dubrueil. — Plaie du poumon ; hémo-pneumothorax ; thoracentèse, pleurotomie, autopsie. Gazet. méd. de Paris, 1884. 7 s. I. 553-555.

Omboni (V.). — Amputazione parziale del polmone sinistre per pneumorragia ed emotorace progrediente da ferita d'arma di fuoco. Bullet. d. Comit. méd. cremonese, cremona. 1884. IV. 228-235 ; Also, Anna. univer. di med. e chirurg. Milano, 1885. CCLXXI, 32-47.

Raymond (P.). — Plaie pénétra. de poitrine, hœmotho., mal de Bright, albuminurie intermit. ; pleurésie diaphragmatique. Bullet, société. anatomi. de Paris, 1884.

LIX. 581-583. Also : Progrès méd. Paris, 1885 2 s. i, 464.

Souza-Lima. — Ferimento pulmonar, orbservacao de un caso de hemorrhagia pulmonar traumatica mortal derida a un tago de chumbo. Rev. d. cursos prati e theori. da fa. de med. do Rio de Janeiro. 1884-85 35-42.

Dubrueil. — Plaie du poumon : hémo-pneumotho. thoracentèse, pleurotomie, autopsie. Gaz. méd. de Paris. 7 s. i. 445.

1885. Durham and Collier. — Severe perforating wound of chest and lung ; remarks. Britisk med, Jour. London. 1885. ii. 102.

Navratil (I.). — Traitement des plaies de poitrine. Orvosi hetil, Budapesth. 1885. XXIX, 1385 1389.

1886. Dehio (R.). — Penetrirende Stichverletzung der Brust, hamoto-pneumothorax mit aseptischem Verlauf. H. Peterst, méd. Wchnschr. 1886. n. f. iii. 133-35.

1886. Després. — Plaie par arme à feu de la poitrine : hémopneumothorax. Plaies du larynx, des veines sous-clavière et jugulaire gauche. Mort par embolie. Gaz. Hôpital, 1886. LIX-417. Même observat: publiée par Lefèvre in Progrès médic. 1886. p. 659.

Michel. — Plaie de poitrine par arme à feu ; hémorrhagies secondaires ; mort, autopsie. Arch. Méd. Belg. Bruxelles, 1886. 3. XXX. 82-95.

Petit. — La chirurgie du poumon : Union médic. Paris, 1886. 31. XLI. 61-73.

86-87. Gouzien. — Des plaies pénétr. de poitrine, (guerre de Chine). Th. de Paris. 86-87. T. VIII, G.

1888. Evrain. (G). — De la suppuration des épanchem. sanguins dans les plèvres, th. doc. 1888, Paris. T. 6 (D-F.) nº 224.

Nimier (H). — Sur le traitement des plaies pénétr. de poitri. par petits projectiles, compliquées d'hémothorax. Congrès français de Chirurgie. Procès verbal etc. Paris, 1888, III-103-118.

Pierce (N. H). — A case of hœmothorax following an incised wound of the thoracic wall. West. Med. Reporter, Chicago, 1888, X, 4. Also. J. Am. Asso. Chicago. 582.

1889. Bonamy. — Plaie perfor. de poitrine par arme à feu ; pyo-pneumothorax. Guérison. J. de Med. de l'ouest, Nantes 31. III 56-62.

Kane (J·J). — A contribution to the study of opunshot wounds of the lung, with the report of cases. Cincin. Lancet Clinic. 1889. 4. 1. XXO. 429. 434.

1890. Altofer. — Des plaies par instru. piquants et en particulier par la baïonnette. Th. Lyon. 1890. nº 8, 44 p.

Faison. — Should penetrating wounds of the chest be closed ? North, Carl. M. J. Wilmington, XXV. 193-197.

1891. Broca. — Plaie du thorax par arme à feu, hémothorax non suppuré, pleurotomie; guérison. Gazette hebdode Paris, 21 novembre 1891.)

Smit (A). — Plaie pénétr. du thorax par balle revolv; perforat. du poumon ; section artèr. pulmo. gauche ; hémothorax foudroyant ; mort immédiate. Bullet, et mémoires de la Société de Chirurgie, Paris, 1891 XVII. 600-603.

Bardeleben. — Zur Casuistik der Brustschüsse. Berl. Klin. Wehuschr. 1891. XXVIII. 139-141.

1892. Villeneuve. — Plaie pénétr. de poitrine par coup de fusil chargé à plomb ; hémo pneumotho : mort. Annales Ecole Méd. Marseille 1892. Also : Marseille Médi. 1893 (p. 514). Paris, 1893, p. 198.

1893. Castle. (H. C). — Gunshot wound of the chest : au unusual course of a bullet; death from intra-thoracic hémorrhage (Cincin Lancet Clinic.) 1893 4. S. XXX. 99-101).

D'Audibert Caille du Bourguet et Legrain. — Plaie péné. poitri. par instrum. tranch. hernie du poumon ; hémothor. résection de la hernie pulmon. guérison. Archi. génér. de Médecine Paris. 1893. I. 202-205.

Delorme. — Traitem. des plaies de poitrine et abcès pleuraux après rabattement large d'un volet thoracique. (Septième Congrès franc. de Chirurgie.) Bullet. Médic. 5 avril 1893.

Nleekerg. — Vuln. sclopet perforans pectoris ; fractura comminut scapulæ sin. ; hœmothorax.

— . Tidskr. i mil. Helsov. 1893. Stockolm. XVIII 292-295.

1894. Hervé (Paul). — Notes sur trois cas de plaies pénétrande poitrine suivies d'autopsie. Le Mans, 1894. E. Monnoyer, 15, p. 8.

Lejars. — Les hématomes pleuraux et leur traitement. (Gaz. des hôpit.), 1er mars 1894.

Marks (H). — Rest in gunshot wounds of the chest; importance of a quick application of the plaster jacket in cases where the pleura ha been penetrated; the labor involved in breathing should at once be transferred to the diaphragm; method of dressing and histories of twenty cases traumated at the Saint-Louis city hospital. (Medi. rev. Saint Louis), 1894, XXIX, 341-365.

1895. Annequin. — Plaie pénét. poit., balle; perforation comp. côté droit, hémorrhagie grave; hémo-pneumothorax, pleuresie puru, empyème, guérison. (Dauphiné Medi.) Grenoble, 1895. XIX, 273-277. (Also. Arch. Mé. Ph. mili.), Paris. 1896, XXVIII, 1-17.

Lorin. — Plaie pénét. par balle; hémoth. tardif. Guérison. (Bul. Soc. Chirur.), Paris, XX, p. 102. Rapport Chauvel.

Huguet et Péraire. — De la conduite du chirurgien dans le cas de plaie pénét. de poit. par arme blanche. (Revue de Chirurgie), Paris, 1895, XV, 26-40, janvier. 9e Congrès français de Chirurgie, octob. 1895.

Michaux. — Hémothorax plaie pénét. Pleuroto, large volet thora. Guérison. Congrès chirurgie, 1895, p. 89-94.

Reclus. — Rapport sur chirurgie du poumon. Congrès chirur., p. 42.

Péan. — Quelques cas de chirurgie du poumon. Congrès chirur., p. 72.

Polaillon. — Affection chirurgic. du tronc, (t. III, de ses observations clini.), thorax, p. 131 et suiv.

Pagenstecher (E.) — Klinische und experimentelle Untersuchungen uber den hâmothorax. (Beitr. z. klin. chirurg. Tubing., 1895), XIII, 264-288.

1895-96. Boignard. — Traite. des plaies pénét. de poitrine. Th. doct., Paris, t. IV, nº 212.

1895. Tuffier-Quénu. — (Bullet. de la Société chirurgic, Paris, 1895, 6 nov. p. 654-672.

Stephan-Paget. — Surgery of chest XXI.

1896. Brunschwig. — Du traitement expérimental des plaies pulmo. (th. doct. Montpellier).

Annequin. — Contribution à l'étude des plaies pénét. de poitrine par coup de revolver ; Arch. Méd. pharm. milit. Paris, XXVIII-1-17.

Ducerf. — Sur l'hémorrhagie dans les plaies du poumon (th. doct. Montpellier).

Duplay. — Des plaies de poitrine par petits projectiles. Union méd. Paris : 1896. 4. S. II. 73-80.

Guidone. — Traitement chirurgical des hémorrhagies pulmonaires d'origine traumatique (riforma médica Napoli, 18 mai 96). p. 458-464.

Miller (J. S.). — Hémothorax from. stab. wound of. intercostal artery ; opération : recovery. méd. et surg. Reporter. Philadel. 1896. LXXIV. 739.

Tricot (C. A.). — Plaie pénétrante de poitrine par épée baïonnette modè. 86 ; plaie prob. du poumon du péric. du diaphragme et du foie : hémothorax, guérison, Arch. Méd. Pharm. milit. Paris, XXVII, 220, 223.

1897. Figueiredo (A.). — Contribution à l'étude de l'hémothorax traumatique. Paris, 97 A. Maloine. 84 p. 8.

Folly. — Hémothorax traumatique. thè. doct. Lyon 97. 63 p. nº 73).

Godding (C) et Todd (H.). — Penetrating gunshot wound of. the left chest, followed bypyohœmotorax. Britis. M. J. London. I. 783.

Lejars. — Contribution à l'étude de l'intervent. dans les plaies de poitrine par armes à feu. Revue de Chirurgie. Paris XVII. 1026. Also : Congrès de Chirurgie, 1897. p. 360.

Morestin (H.). — Plaie de poitrine par coup de couteau hémothorax considérable : mort. Considérat. Bul. Soc. Anatomie. Paris, 1897. l. XXII, 900. 10 décembre 1897.

1897. Sumpter (W. J. E.). — Note on a case of gunshot wound penetrating the chest, a pathognomonic sign of hœmothorax. Lancet, Lond. 1897. I. 1542,

1898. Duplay-Reclus. — Traité de chirurg. Nouv. édit. t. V. p. 665 et suiv.

Le Dentu-Delbet. — Traité de chirurg., cliniq. et opér. t. VI. p. 838 et suiv.

1899. Salomoni. — Contribution à la chirurg. pulmo. Revue de chirurgie. Paris. 99. XIX. 284.

Lucas-Championnière. — Plaie pénétr. de poitrine avec hémothorax abondant par balle de revolver. Immobilisat. avec abstention. Diète, guérison. (Bullet. Acad. de médecine. 16 mai 99).

Delorme et Lucas Championnière. — Discussion sur le traite. des plaies pénét. de poitrine avec hémorrhagies abonda. (Bullet. Académie de méd. Paris. 13 juin 99).

Torpf (cité par la Semaine médic.). — Plaie de l'artère intercos. neuvième espace intercostal. Mort par hémorrhagie intra-pleurale de l'intercostale. Beitrage Z. Klin. Chirurg. XXII. 2. Analyse : Semaine médic. 9 août 1899.

Capitan. — Doit-on ponctionner les épanchem. sang. de la plèvre, suite de plaies du poumon ? Médecine moderne. 20 mai 1899.

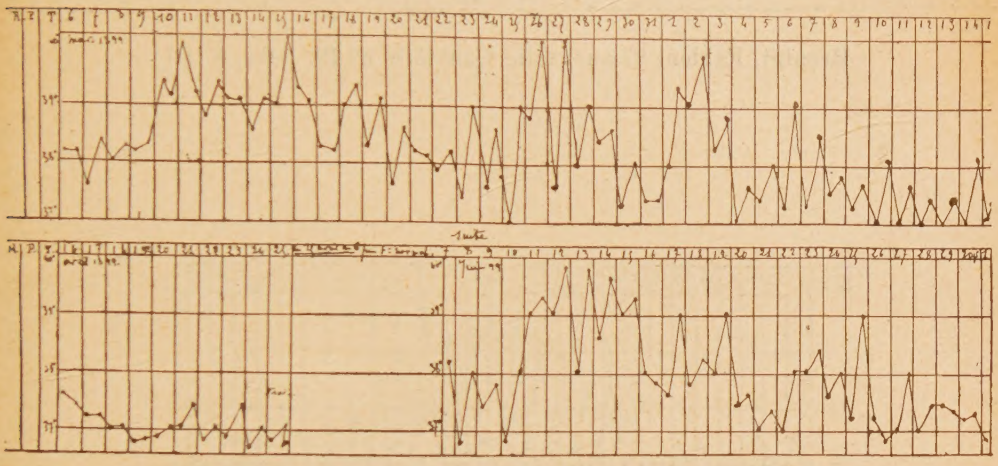
Lejars. — Chirurgie d'urgence. P. 147 et suivantes.

Terrier et Reymond. — Chirurgie de la plèvre et du poumon. P. 167 et suiv.

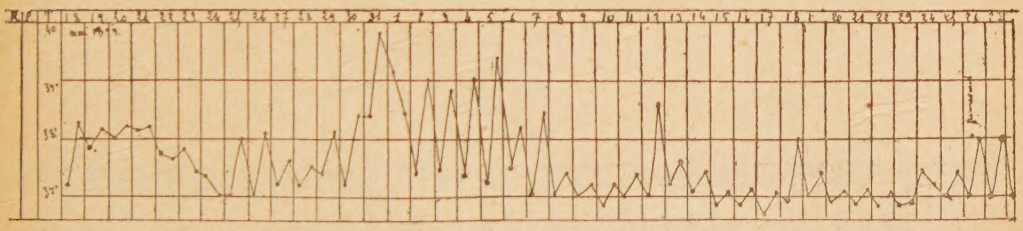
BUZANÇAIS (INDRE), IMPRIMERIE DEVERDUN ET JAGUIN.

TABLEAU DES TRACÉS THERMOMÉTRIQUES

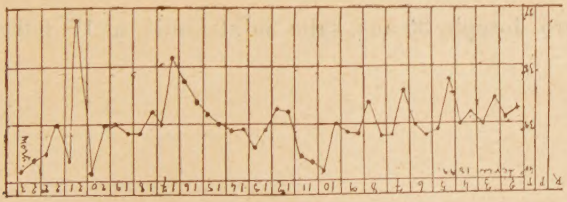
Appartenant aux malades que nous avons observés à l'Hôtel-Dieu, soit dans notre service soit dans ceux de nos collègues.



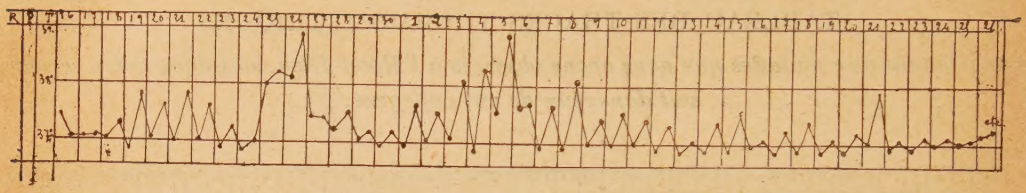
Francolini, Boniface, salle Cauvière, n° 5. (Obs. I.)



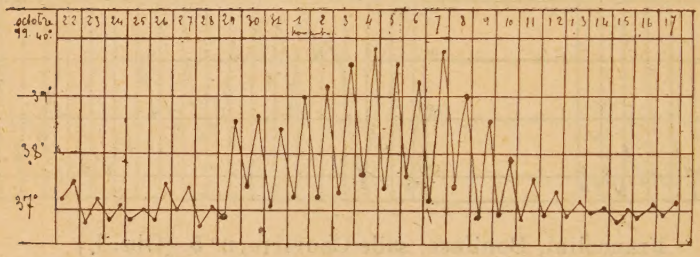
Simola, Adrien, salle Cauvière, n° 6. (Obs. II.)



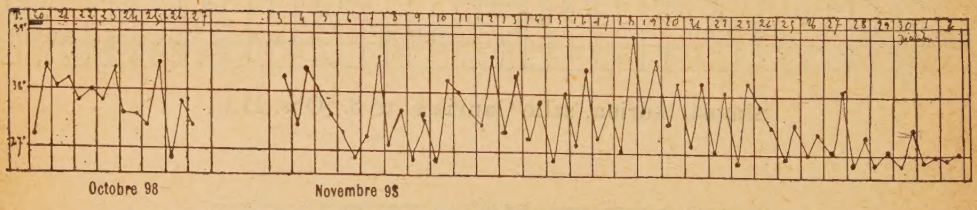
Cassis, Léon, 20 ans, salle Saint-Louis, n° 16. (Obs. V.)



Bronini, Fabien, 27 ans, salle Cauvière, nº 19. (Obs. VII.)



Allemandi, Joseph, 22 ans, salle Saint-Louis, nº 7. (Obs. VIII.)



Squizzero, Joseph, 35 ans, salle Saint-Louis, nº 17. (Obs. IX.)

BUZANÇAIS (INDRE), IMPRIMERIE DEVERDUN ET JAGUIN.